

CAI  
CO  
-81T57

Towards the development of  
proposals by Canada for the  
Regional Administrative Medium  
Frequency (MF) Broadcasting  
Conference (Region 2)





Digitized by the Internet Archive  
in 2022 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761115512600>





CAI  
Cφ  
-81T57

TOWARDS THE DEVELOPMENT OF PROPOSALS BY CANADA FOR THE  
REGIONAL ADMINISTRATIVE MEDIUM FREQUENCY (MF) BROADCASTING  
CONFERENCE (REGION 2)  
SECOND SESSION - NOVEMBER 1981

- A Background Paper Soliciting Public Comment -



June 1980





CØ  
-81TS7

Table of Contents

	Page
1. OBJECT	1
2. BACKGROUND	1
2.1 Activities Prior to the First Session	2
2.2 The First Session of the Conference	3
2.3 Inter-Sessional Activities	4
3. DISCUSSION OF PUBLIC CONSULTATION ISSUES	6
3.1 Channel Separation: 9 kHz versus 10 kHz	6
3.1.1 Possible Frequency Relocation Plans for 9 kHz	6
3.1.2 Cost Implications of Various Plans	9
3.1.3 Effect on Fringe Area Reception	9
3.1.4 Receiver-Related Interference Problems	10
3.1.5 Inter-Regional Interference	11
3.1.6 Benefits and Drawbacks under a 9 kHz Channel Separation Plan	12
3.2 Use of Clear Channels	14
3.3 Requirements for AM Station Growth During the Period 1 January 1983 to 31 December 1987	15
3.4 Proposed Draft Text of a Regional Agreement	17
3.5 Development and Possible Implementation of AM Stereo	18





TOWARDS THE DEVELOPMENT OF PROPOSALS BY CANADA FOR THE  
REGIONAL ADMINISTRATIVE MEDIUM FREQUENCY (MF) BROADCASTING  
CONFERENCE (REGION 2)  
SECOND SESSION - NOVEMBER 1981

1. OBJECT: The object of this background paper is to obtain the views of the Canadian public on a number of issues to be considered at the Second Session of the Regional Administrative MF Broadcasting Conference (Region 2) and related to the future of AM radio in Canada, including:

- Channel Separation: 9 kHz versus 10 kHz
- Future Use of Clear I-A Channels
- Requirements for AM Station Growth in the Period 1983-87
- Proposed Draft Text of a Regional Agreement
- Development and Possible Implementation of AM Stereo

In preparation for the Second Session, the Department will prepare and release a paper containing draft proposals by November 1980. Public comment on the issues specified above, along with other studies and analyses and the results of bilateral and multilateral intersessional meetings will be taken into consideration in the development of these draft proposals.

2. BACKGROUND

Canada has been preparing for the international conference concerning AM radio broadcasting in the Americas for the past two years. The First Session of this Conference titled The Regional Administrative MF Broadcasting Conference Region 2, (RABC-80) was convened by the International Telecommunication Union (ITU) in Buenos Aires March 10-28, 1980. The Second Session is scheduled for November 1981. It is expected that when the agreement resulting from this Conference comes into force, the North American Regional Broadcasting Agreement (NARBA) which currently governs the international coordination of Canadian AM broadcasting stations will be abrogated.

The initiative for a new frequency assignment plan for the Americas came from the countries of Latin America which requested the ITU to hold a regional conference as soon as possible. Canada agreed to this timetable in spite of the fact that preoccupation last year with the crucial World Administrative Radio Conference (WARC 79) meant there would only be limited time to complete national studies and bilateral discussions related to our needs in the MF broadcasting band.



## 2.1 Activities Prior to the First Session

There were two formal sets of proposals submitted by Canada to the First Session. On August 15, 1979, the Department requested comments (Canada Gazette, Part 1, Department of Communications DGTR-18-79) on the document Proposal for the Technical Basis for the First Session of the RAMFBC(R 2) which was developed in preparation for the First Session of the Conference by the Inter-American Telecommunications Conference (CITEL) Permanent Technical Committee II (PTC-II) (see Reference 1, Appendix 2). Subsequently, comments were received from a number of organizations and individuals. The final version of these proposals by Canada entitled Proposed Technical Basis for the First Session of the Regional Administrative MF Broadcasting Conference (Region 2) was distributed in October 1979 when it was formally submitted to the ITU.

The second set of proposals which related to planning methods was released for public comment in February 1980 and subsequently submitted to the ITU in March 1980. The title of this document was Planning Methods - An Approach to Determining Basic Station Parameters (see Reference 2, Appendix 2).

As part of the international preparations for this Conference, in June 1979 the Administrative Council of the International Telecommunication Union requested all Region 2 countries (the Americas) to send to the International Frequency Registration Board (IFRB) of the ITU before December 31, 1979, a list of their existing broadcasting stations in the band 535 to 1605 kHz and those stations expected to be authorized by the end of 1982. The IFRB is to assemble and analyze this information using the technical criteria agreed on at the First Session of the Conference in order to identify any incompatibilities between stations in the Region. The IFRB will publish a report giving this analysis around the middle of 1981. This report will be a basic input to the Second Session of the Conference.

In response to this request, on December 21, 1979, the Department of Communications forwarded to the IFRB an inventory of Canadian broadcasting stations which would be authorized by December 31, 1982. Each Canadian station existing or proposed, was notified with its technical parameters. Each station was assigned a new class consistent with its power and coverage and the definitions in the Canadian proposals which were subsequently adopted at the First Session of the Conference.

For classification purposes, all Canadian Class I-A and I-B stations were notified as Class A stations. Certain Class II and III stations which, under present conditions, provide significant skywave coverage at night were also given Class A status. Most Class II and III stations were notified as Class B. Similarly, certain Class IV stations which met the Class B criteria were submitted as Class B stations; however, most Class IV stations were submitted as Class C stations.

The Department invited comments on the guidelines used for the classification of AM broadcasting stations in Canada from all interested parties in a notice in the February 2, 1980 issue of the Canada Gazette. Submissions were also invited from all interested parties concerning the proposed designation of any particular station to a particular class.

In addition to the formal public consultation procedure undertaken with respect to each of the papers above, the Department also wrote to each of the licensees of AM stations in Canada informing them of the Conference and inviting their comments.

Prior to the Conference, the Department had the opportunity to attend several meetings of the Permanent Technical Committee II of the Inter-American Telecommunications Conference (CITEL -PTC II), established under the Organization of American States which did much of the preliminary work for the First Session of the Conference. In July 1979, an ITU-CITEL regional seminar was held in Brazilia where Canadian participants presented several technical papers. At the latest CITEL meeting, attended in addition by ITU technical advisers and held in Sao Paulo in January 1980, the issue of the choice of channel separation arose formally for the first time. Eventually, it was concluded that further studies on the part of all administrations would be required to resolve the channel separation question.

## 2.2 The First Session of the Conference

At the First Session, Canada achieved in large part its essential objective which was to incorporate into the technical basis of the proposed Regional Agreement as many as possible of the current domestic technical standards. The Final Report of the First Session provides a reasonable technical basis for the Second Session which will establish the frequency assignment plan for the approximately 8000 existing MF (AM) broadcasting stations in the Americas (Canada and the USA have approximately 400 and 5000 stations respectively) and provides for stations that will be established in the future.



Throughout the First Session of the Conference, Canada maintained the view that there had been insufficient study of the channel separation issue. Furthermore, with the information available at that time Canada was not convinced that the adoption of 9 kHz channel separation would provide sufficient benefits to outweigh the monetary and technical costs involved.

A detailed report by the Canadian Delegation on the activities of the First Session is available as a departmental publication (see Reference 3, Appendix 2).

### 2.3 Inter-Sessional Activities

The First Session of the Conference requested the IFRB to undertake a study on the two alternatives of 9 and 10 kHz for channel spacing and to prepare a report for the Second Session. The Conference also decided to appoint a panel of technical experts (Argentina, Brazil, Canada, Cuba, USA, Mexico, Peru and Uruguay) in order to assist the IFRB in analysing the inventories of stations to identify and resolve incompatibilities and in carrying out the comparative channel spacing study. The first task of the panel will be to adapt to the ITU computer those programs currently used in the Region. This will facilitate the identification of incompatibilities.

Also during this inter-sessional period, Canada will be sending representatives to the three scheduled meetings of the CITEL - PTC II Working Group and will be carrying out bilateral and multilateral discussions as necessary.

In addition to the basic station inventory containing stations which will be authorized by the end of 1982, requirements for new AM stations in the 1983 to 1987 period are needed by the IFRB for the planning exercise. Canadian needs must be identified and submitted by May 1981 and the forecasting and specification of these needs will be a major inter-sessional activity.

The following schedule of activities and consultations are anticipated during this period:

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| June 1980   | - | distribution of this background paper with 90-day deadline for comment                   |
| June 1980   | - | first meeting of the Panel of Experts in Geneva (at the call of the IFRB)                |
| August 1980 | - | first inter-sessional meeting of the Permanent Technical Committee II of CITEL in Brazil |

- September 1980 - deadline for comment on the background paper published in June
- second meeting of Panel of Experts dealing with the choice of channel spacing (to be scheduled by the IFRB)
- November 1980 - distribution of draft proposals for the Second Session of the Conference which must include a draft plan of station requirements over the 1983-87 period with 90-day deadline for comment
- January 1981 - second inter-sessional meeting of Permanent Technical Committee II of CITEL in Brazil
- February 1981 - deadline for comment on the paper containing draft Canadian proposals for the Conference published in November 1980
- March 1981 - deadline for submission of Final Canadian Proposals for the Second Session to the ITU
- May 1981 - submission of future station requirements to the IFRB for the 1983-87 period
- July 1981 - technical report by the IFRB on the result of the comparative study of channel spacing
- third inter-sessional meeting of the Permanent Technical Committee II of CITEL in Brazil
- November 1981 - convening of the Second Session of the Conference.

Note: The Panel of Experts will meet from time-to-time as required at the call of the IFRB.

This schedule is presented only as a guide to the public concerning the activities which the Department will endeavour to undertake up to the Second Session and is subject to change.

The next sections of this paper deal with the various issues listed in the Object section. These, with the exception of AM stereo, are the issues which will be decided at the Second Session of the Conference and on which the Department requires substantive public input.

### 3. DISCUSSION OF PUBLIC CONSULTATION ISSUES

This section discusses each of the issues listed in the Object Section and poses a number of questions on which the Department is seeking public input in preparation for the Second Session of the Conference. As noted in the Background Section, the Department intends to issue a document detailing draft proposals for the Second Session for public consultation in November 1980. Comments on each of these issues will be taken into account in developing these proposals. Comments on any other related issues are also welcome.

A list of references relating to each of the issues in this paper can be found in Appendix 2.

#### 3.1 Channel Separation: 9 kHz versus 10 kHz

Consensus on this topic was not reached during the First Session of the Conference. Instead the matter was referred to the IFRB which, assisted by a Panel of Experts, will carry out a comparative report on 9 kHz and 10 kHz channel spacings for submission to the Second Session.

##### 3.1.1 Possible Frequency Relocation Plans for 9 kHz

A number of plans are possible by which existing stations spaced every 10 kHz could be relocated within the MF band to 9 kHz channel spacing. Some alternatives seem to be impractical, while others offer considerable promise.

One relocation plan studied by Canada which is identical to the U.S. proposal for 9 kHz spacing, requires each station to change to the nearest frequency divisible by 9, leaving a new channel every 90 kHz. In this plan, referred to as Plan 1, the change in frequency of any station will range from 0 to 4 kHz depending on the difference between its present 10 kHz channel frequency and the nearest 9 kHz channel. This method has the advantages of being simple and least expensive.

Another plan, referred to as Plan 2, proposing to locate all new channels in the upper portion of the band, was rejected due to the high cost of large frequency shifts of existing stations. No further work was done on this relocation plan.

An alternative plan, Plan 3, was presented by Canada in Buenos Aires. This plan groups the new channels in clusters composed of 1, 3 and 5 channels in selected portions of the MF band occupied mostly by Class I-A stations. It would require some existing stations to move by up to 22 kHz. This Plan could provide more usable channels than Plan 1 in certain frequency congested areas, but might not provide the maximum number of new assignments throughout Canada. The overall



conversion cost for existing stations that have to change frequency could be somewhat more than for Plan 1. Moreover, it could be substantially greater in a few cases where there is a complex antenna array and/or where the frequency shift is high.

Although twelve new channels are created under any relocation plan for 9 kHz channel spacing, their use in the more densely populated areas could be severely restricted due to protection requirements to existing stations in the same vicinity, operating on first, second or third adjacent channels. Preliminary studies indicate that, in Canadian metropolitan areas, between 3 and 8 new assignments could be created, depending on the plan chosen. These figures would be reduced if receiver-related constraints and the use of new assignments in adjacent cities are taken into consideration.

#### Questions

1. What maximum frequency shift would you consider practical for a 9 kHz Plan?
2. What are your views on Plan 1 vs Plan 3?
3. Could you suggest an alternate plan, stating its inherent characteristics such as frequency shift, cost, number of new assignments, receiver-related constraints, etc.?

TABLE 1

## FREQUENCY RELOCATION PLANS

Under Plan 1 this f becomes	9 kilz New f	Under Plan 3 this f becomes
540	540	540
550	549	NEW
560	558	550
570	567	560
580	576	570
NEW	585	580
590	594	590
600	603	600
610	612	610
620	621	620
630	630	630
640	639	640
650	648	650
660	657	660
670	666	670
NEW	675	680
680	684	690
690	693	700
700	702	710
710	711	720
720	720	730
730	729	740
740	738	750
750	747	760
760	756	NEW
NEW	765	NEW
770	774	NEW
780	783	770
790	792	780
800	801	790
810	810	800
820	819	810
830	828	820
840	837	830
850	846	840
NEW	855	850
860	864	860

1190	1206	1210	1206	1190	1540	1539	1530
1200	1215	NEW	1215	1200	1550	1548	1540
1210	1224	1220	1224	1210	1560	1557	1550
1220	1233	1230	1233	1220	1570	1566	1560
1230	1242	1240	1242	1230	NEW	1575	1570
1240	1251	1250	1251	1240	1580	1584	1580
1250	1260	1260	1260	1250	1590	1593	1590
1260	1269	1270	1269	1260	1600	1602	1600
1270	1278	1280	1278	1270			
1280	1287	1290	1287	1280			
1290	1296	1300	1296	1290			
1300	1305	NEW	1305	1300			
1310	1314	1310	1314	1310			
1320	1323	1320	1323	1320			
1330	1332	1330	1332	1330			
1340	1341	1340	1341	1340			
1350	1350	1350	1350	1350			
1360	1359	1360	1359	1360			
1370	1368	1370	1368	1370			
1380	1377	1380	1377	1380			
1390	1386	1390	1386	1390			
1400	1395	NEW	1395	1400			
1410	1404	1400	1404	1410			
1420	1413	1410	1413	1420			
1430	1422	1420	1422	1430			
1440	1431	1430	1431	1440			
1450	1440	1440	1440	1450			
1460	1449	1450	1449	1460			
1470	1458	1460	1458	1470			
1480	1467	1470	1467	1480			
NEW	1476	1480	1476	NEW			
NEW	1485	NEW	1485	NEW			
NEW	1494	1490	1494	NEW			
1490	1503	1500	1503	1490			
1500	1512	1510	1512	1500			
1510	1521	1520	1521	1510			
1520	1530	1530	1530	1520			

### 3.1.2 Cost Implications of Various Plans

A study entitled: The Technical and Economic Impact of a Change from 10 kHz to 9 kHz Channel Separation in the AM Broadcasting Band was prepared for the Department of Communications by Imagineering Ltd. (see Reference 4, Appendix 2). Part of the study consisted in estimating the costs involved in changing the operating frequency of AM stations. Mathematical formulas were developed to estimate the following costs: re-design, new towers, transmitter retuning, proofs of performance, and peripheral costs such as lost advertising revenue during implementation.

The total cost is primarily a function of the number of towers in the antenna array. It appears that a maximum frequency change of 20 kHz could be tolerated in most stations before requiring tower relocation. However, a few very wide-spaced antenna systems may require relocation of towers even with a frequency shift of less than 20 kHz. With larger frequency changes, the total cost increases rapidly due to this relocation.

For all Canadian stations, the estimated total cost for Plan 1 was \$3,800,000 including 20% contingency and 20% logistics and administration costs. On the same basis, the total cost of Plan 3 was estimated at \$5,500,000 due to larger frequency changes involved.

### Questions

1. Do you have any comments on the costs of a frequency change for individual stations as estimated in the study specified above?
2. Do you feel that the cost of a frequency change would constitute an unreasonable financial hardship to individual stations? Please specify.
3. Do you feel that the cost of such a frequency change would constitute an unreasonable financial hardship to the Canadian Broadcasting System?

### 3.1.3 Effect on Fringe Area Reception

With a change in channel separation from 10 to 9 kHz, there is a potential for increased adjacent channel interference in the "fringe areas" of reception, i.e. the limits of the protected contours. Recognizing this, the First Session of the Conference adopted two sets of ratios for protection against first-adjacent channel interference: +5dB for 9 kHz channel separation and 0dB for 10 kHz. For second-adjacent channels, it was considered that the difference of 2.5dB (see Reference 5, Appendix 2) in receiver selectivity between 18 and 20 kHz spacings was not sufficient to warrant different protection ratios. Because of this relatively small difference and because any increased areas of interference would be very small in relation to overall coverage, the effect of increased second-adjacent channel interference can probably be ignored.



For protection against first-adjacent channel interference, NARBA provides a ratio of +6dB. This level is now considered over-protective in view of more recent receiver data. Any station providing this amount of protection would not cause objectionable interference with 9 kHz frequency separation.

There are however a number of instances where NARBA protection is not now provided domestically because of the following factors:

- 1) prior to 1974 some stations starting into operation, changing frequency or increasing power, accepted a degree of interference from established stations;
- 2) in 1974 a Canadian domestic rule was established reducing the first adjacent channel protection ratio to 0db;
- 3) some established stations have accepted a modest degree of interference in areas of low population, to assist other stations in establishing new or improved operations.

#### Questions

With a 9 kHz separation:

1. Would the reception of any station in which you are interested have any important coverage area affected?
2. What adjacent channel protection ratio do you feel should be used by Canadian stations
  - domestically?
  - internationally?

#### 3.1.4 Receiver - Related Interference Problems

The Report of the First Session indicates that in planning assignments, the potential for interference created by the characteristics of receivers should be considered. Two constraints are receiver oscillator radiation and receiver image.

A receiver tuned to frequency  $f$  will radiate in its vicinity at a frequency of  $f$  plus the intermediate frequency (IF). Therefore, any radio station in the same community assigned to this higher frequency ( $f + \text{IF}$ ) would suffer interference to its reception from the receivers of listeners tuned to frequency  $f$ . Protection against this form of interference requires a 0 dB protection ratio at the 500  $\mu\text{V/m}$  ground wave contour between the protected station and the signal of any new proposed station. This is identical to the protection levels required for the first adjacent channel.

The mechanism which causes receiver image constraint is the lack of image frequency rejection in most common receivers. A receiver tuned to frequency  $f$  will also receive a signal at  $f$  plus twice the intermediate frequency. This interference mechanism requires the same level of protection as for the first adjacent channel or the receiver oscillator radiation constraint.

While the above constraints have been generally ignored by other administrations in Region 2, the Department does consider these constraints in making assignments.

However, if 9 kHz spacing is adopted, the effects will be shifted in frequency and could produce additional cases of interference which do not exist at present. This could be alleviated in some cases by using another frequency, if available.

#### Question

1. Should these receiver-related constraints be considered in a frequency assignment plan?

#### 3.1.5 Inter-Regional Interference

In preparation for the Second Session of the Conference, the IFRB must use the technical criteria adopted at the First Session to analyse the basic station inventories. Interference between stations in different ITU Regions will be considered in this study. For this reason, a method of sky-wave calculation for inter-regional paths is specified in the Report of the First Session. It was recognized that this method was not necessarily the best, and the CCIR has been requested to suggest the most appropriate method for calculation of inter-regional interference.

The Report of the First Session shows that the level of heterodyne interference depends on the modulation compression, bandwidth, and receiver characteristics. CCIR Recommendation 560, assumes a 26 dB co-channel protection ratio. When carriers are separated by a few kilohertz, the protection ratio must be increased by up to 18 dB due to heterodyne interference. Such interference can occur when Regions 1 and 3 have 9 kHz channeling and Region 2 has 10 kHz. On the other hand, heterodyne interference need not be considered when stations in adjacent Regions use the same channel spacing.

The possibility of such interference is of concern, although there is little evidence in Canada at present of interference from Regions 1 and 3. Some high power stations, mainly in coastal areas, are beginning to come into operation in accord with the 1975 LM/MF Agreement for Regions 1 and 3. Calculations suggest that interference to Region 2 may occur in the coverage areas of some stations, in the future, particularly during periods of low solar activity.

It is possible to avoid inter-regional interference by adequate coordination between Regions. Where available, frequencies for new stations, particularly in coastal areas, could be chosen to minimize the potential for such interference, either to or from Region 2. Directional antennas may also be employed where necessary.

In order to protect the service areas of stations in Region 2, the First Session adopted a recommendation proposed by Canada, asking administrations to evaluate the probable effect of new Region 1 and 3 stations as they are notified, and to inform the IFRB of any likely cases of inter-regional interference.

### Questions

In view of the above discussion of inter-regional interference as it relates to channel separation, comments are requested on the following questions:

1. Do you consider that inter-regional interference is, or may be in the future, a cause of difficulty to Canadian broadcasters, particularly if a 10 kHz channel separation is maintained in Region 2?
2. Do you have any knowledge of interference from other Regions to Canadian or other Region 2 service areas?
3. In your opinion, what is the curve or set of values of protection ratio versus frequency offset most appropriate to broadcasting conditions in Region 2? (see Figure 1 on page 6/5 of the Report of the First Session).

### 3.1.6 Benefits and Drawbacks under a 9 kHz Channel Separation Plan

#### 3.1.6.1 Benefits to individual stations

For some existing stations,

- a) existing adjacent channel restrictions would be removed for those stations adjacent to a newly-created channel;
- b) a move to a new frequency might improve their coverage;
- c) the potential for inter-regional interference would be reduced to the elimination of heterodyne beats;
- d) some existing interference problems due to receiver limitations (such as local oscillator, image, harmonic relationships) would be resolved;



#### 3.1.6.2 Benefits to the Broadcasting System

- a) A major benefit would be the provision of more channels to meet increasing needs.
- b) Other benefits could be an increase of:
  - variety in programming
  - total broadcasting business
  - work for consulting engineers, program producers, etc.
  - equipment sales.

#### 3.1.6.3 Drawbacks to Individual Stations

- a) Most existing stations would have to expend varying amounts of money and time to change frequency.
- b) Some existing stations could experience the following problems:
  - loss of listeners during the transition to a new frequency and thereafter due to increased competition;
  - possible new interference due to receiver limitations (local oscillator, image, harmonic);
  - possible increased interference resulting in reduced fringe area coverage;
  - possible increased interference due to difficulties and costs in restoring directional patterns;
  - digital receivers designed for only 10 kHz channel separation would become obsolete.

#### 3.1.6.4 Drawbacks to the Broadcasting System

Problems during the transition period relating to the reassignment of stations to new frequencies and the potential for interim interference.

#### Questions

1. Do you foresee any other benefits or drawbacks not listed?
2. Considering the overall benefits relative to the overall drawbacks, which channel separation, 9 or 10 kHz, should Canada support?
3. If a new 9 kHz plan were adopted, should the new channels be assigned to one specific class of station predominantly?

### 3.2 Use of Clear Channels

The planning principles adopted by the First Session of the Conference define three classes of stations for the MF band. Class A stations have both primary and secondary service areas to be protected in a manner essentially similar to that afforded to the present Class I-B stations. After the effective date of the Agreement, clear channels will no longer exist, and present Class I-A stations will become Class A stations.

In recognition of the need of some countries for protection beyond the normally protected contours of a Class A station, there is a note in Annex E of the report as follows:

"In lieu of protecting normally protected contours for Class A stations, countries with specific service requirements beyond the normally protected contours for such stations may establish, through bilateral, or multilateral agreements with concerned or affected countries, additional protection criteria for one or more existing broadcasting stations".

The net effect of the change from Class I-A status will mean that the service contour within the national boundaries will be protected, rather than national boundaries as in NARBA. The restriction which now requires a Canadian full time station operating on a U.S. clear channel, to be at least 650 miles from the Canada/U.S. border, will also disappear.

The U.S. has 25 and Canada has 7 clear channels which can be more effectively used and can provide room for additional stations while still providing Class A coverage for existing Class I-A stations. The additional stations which are possible on these channels will be established according to a plan which must be responsive to Canadian needs and negotiated with the U.S., particularly for stations near the common border. The number of new station possibilities will vary with the class and power levels to be used.

The "opening up" of clear channels will be studied for both the 10 kHz and 9 kHz channel separation possibilities. However, it is expected that the number of additional assignments would be substantially the same for either case.

#### Questions

1. How can the present clear channels best be utilized in Canada?
2. Should the secondary service areas of any Canadian Class A station be extended to take advantage of the note of Annex E quoted above?

3. At the First Session of the Conference, Canada took the position that a power of 50 kW was adequate to provide satisfactory service and that an increase in the transmitter power beyond that, would merely inhibit future development of the broadcasting band without providing new services. The First Session adopted a maximum power for class A stations of 100 kW daytime and 50 kW night-time. Should Canada's position to retain a 50 kW maximum power limit be maintained domestically?

### 3.3 Requirements for AM Station Growth During the Period 1 January 1983 to 31 December 1987

At the First Session, Canada supported the development of a frequency assignment plan composed of several phases. It proposed that the technical bases of the plan, as adopted at the First Session of the Conference, be maintained without change throughout each phase, unless changes were approved by a future Conference. Canada's long-term approach to the actual planning of stations and to the satisfying of demand for new stations was divided into at least three phases outlined below.

#### Phase 1

In Phase 1 of the planning exercise, each administration was to submit its inventory of stations presently in operation and those which would be authorized by December 1982.

According to the Report of the First Session, these inventories were to have been submitted to the IFRB by 31 May 1980.

#### Phase 2

In Phase 2 of the planning exercise, each administration will submit to the IFRB, by May 1981, its future requirements for AM broadcasting to be included in the Regional Plan. These future requirements will include stations expected to be authorized during the five-year period from January 1983 to December 1987. Due to the difficulties of accurately forecasting future requirements for a long period of time, a five-year planning period was proposed by Canada.

#### Phase 3

At the end of 1987, any unused assignments will be dealt with according to the decisions of the Second Session of the Conference. New stations will be added and changes to existing stations will be made as required thereafter using the technical criteria adopted by the Conference and in accordance with the notification and coordination procedures specified in the Regional Agreement.



This Canadian proposal was adopted at the Conference by an overwhelming majority who felt that the Phase 2 period was necessary to guarantee all countries a planned and equitable access to the use of the AM band. There was general consensus that the addition of new stations on a case-by-case basis when required might lead to some countries obtaining an inequitable share of stations at the expense of their neighbours. In addition, a five year assignment plan in which requirements are forecast seemed to be the only reasonable way to deal with assigning stations to the new channels which would become available if a move to 9 kHz channel spacing were adopted.

#### Submissions Requested Through Public Consultation

According to Chapter 7.5 of the Report of the First Session:

Administrations shall notify to the IFRB, using the form in Annex D, their requirements concerning stations intended to be authorized in the period between 1 January 1983 and 31 December 1987, except the indication of the channels which will be determined by the Second Session of the Conference on the basis of the adopted channel spacing. Such communication shall reach the Board by no later than 31 May 1981.

Canada will be notifying the IFRB of our forecast needs for AM broadcasting stations that will be authorized during the period 1983-87. In order to prepare the forecast, the Department will use as a basis a report of the CRTC published in 1978 titled: Sound Broadcasting Requirements for Canada: A Long-Range Forecast (see Reference 7, Appendix 2). However, this report is only a basis and does not address the specific AM station needs of the commercial and government broadcasting agencies in all localities of Canada. In addition, this report was written without reference to the possible implementation of AM stereo service in Canada. Should Canada decide to introduce AM stereo, the demand for AM channels might be further increased.

The Department now invites comment from all interested parties on the need for additional AM station assignments which would be established in various Canadian localities over the period 1 January 1983 to 31 December 1987. While the Department will analyse the submissions and subsequently prepare the data in the standard format specified by the IFRB, submissions from the public on this subject should be presented as much as possible in the format and with the data specified below:

Locality

Population (within 40 km radius) January 1980

Current Number of - AM Services  
- FM Services  
(which can be received consistently  
in the locality)

Future Prospects for Locality  
population growth % per year  
economic growth % per year  
employment growth % per year

Forecast Number of Additional AM  
Stations Required in the Locality in the Period 1983-87

Optional - parameters such as station class, power, etc.

Comments and Justification

While attempts will be made to satisfy all stated requirements, it should be understood that there is a necessity to establish priorities between requirements and to engage in whatever negotiations appear necessary to obtain the maximum benefit to AM broadcasting in Canada as a whole prior to and during the Second Session of the Conference.

### 3.4 Proposed Draft Text of a Regional Agreement

In North America, the use of the MF broadcasting band has been governed by the North American Regional Broadcasting Agreement (NARBA). The Final Acts of the Regional Administrative MF Broadcasting Conference for Region 2 will constitute a new Regional Agreement. Ratification by Canada of this Regional Agreement will lead to the abrogation of NARBA and may also necessitate the establishment of other sub-regional agreements.

It is expected that the agreement to be negotiated in November 1981 would be developed along the lines of the text appended. The text is based on a comparable agreement in ITU Regions 1 and 3 (see Appendix 2) but adapted to the Region 2 broadcasting environment, particularly in view of the extensive use of directional antennas in North America.

Under NARBA, the notification exchange function and the corresponding technical examination of broadcast assignments are performed in North America. The IFRB is also notified for registration purposes only. Under this proposed Regional Agreement, both these functions would be performed by the IFRB in Geneva.

An assignment plan which would consist of a listing of the frequency and associated technical parameters of existing and proposed stations identified for each contracting member country would be annexed to the new Agreement. Also, under Article 4 of the appended text, provision is made for modifications to the plan.

The text of the proposed Regional Agreement is given in Appendix 1 of this paper.

### Questions

1. What comments do you have concerning the proposed text?

### 3.5 Development and Possible Implementation of AM Stereo

On August 18, 1979, the Department of Communications requested comments from all interested parties for the preparation of the Canadian proposals for the Regional Administrative MF Broadcasting Conference (Region 2) which took place in March 1980. Included in this gazette notice was a request for comments concerning AM stereophonic broadcasting.

Under the North American Region Broadcasting Agreement, most modes of AM stereophonic broadcasting would not be permitted due to the restrictions of the deviation of the carrier and/or the use of asymmetrical sidebands. However, the Report of the First Session of the Conference now permits stereophonic broadcasting and eventually this mode of broadcasting may be introduced under the proposed Regional Agreement in some countries of Region 2.

As early as 1960, experimental stereophonic broadcasting took place in Canada in the AM radio band. With the increasing interest in the United States, additional field tests have taken place recently using two different systems. These tests appeared to show that this type of broadcasting is viable. Recently, the Federal Communications Commission recommended the adoption of the Magnavox AM stereo system. It is understood that the FCC will be releasing a report and order describing its rationale for its choice allowing a period for public comment on its choice.

### Questions

1. Is there a need for AM stereo in Canada?
2. What technical and operational aspects should be taken into account in the adoption of AM stereo?
3. Which system should be used in Canada if AM stereo is adopted?
4. What might be the impact on the demand for AM station assignments with the introduction of AM stereo?



PROPOSED TEXT FOR THE  
REGIONAL HECTOMETRIC WAVEBAND  
BROADCASTING AGREEMENT FOR REGION 2

## PREAMBLE

To facilitate relations, mutual understanding and cooperation on broadcasting in the hectometric waveband;

To improve the utilization of frequencies allocated to the broadcasting service in order to ensure satisfactory reception of the broadcasting service in all countries;

Recognizing that all countries have equal rights, and that in the application of this Agreement the needs of each country shall be fulfilled as far as possible; and

Recognizing that the equitable and effective use of the hectometric waveband for broadcasting and the protection of mutually accepted services are major objectives for all countries, attempting thereby to bring about better coordination and the use of more efficient facilities;

The delegates of the member states of the International Telecommunication Union listed below, meeting in [.....] at a regional administrative conference convened under the provisions of the International Telecommunication Convention (Malaga-Torremolinos, 1973) adopt, subject to approval by the competent authorities of their respective countries, the following provisions relating to the broadcasting service in Region 2 for the hectometric waveband:

## ARTICLE 1

### Definitions

For the purpose of this Agreement the following terms shall have the meanings defined below:

Union: The International Telecommunication Union;

Secretary-General: The Secretary-General of the Union;

I.F.R.B.: The International Frequency Registration Board;

C.C.I.R.: The International Radio Consultative Committee;

Convention: The International Telecommunication Convention;

Radio Regulations: The Radio Regulations annexed to the Convention;

Region 2: The geographic area defined in number [3417/127] of the Radio Regulations, Geneva, 1979;

Master Register: The Master International Frequency Register;

Agreement: The whole of this Agreement including its annexes;

Plan: The plan and its appendices forming Annex [1] to this Agreement;

Contracting Member: Any Member of the Union which has approved or acceded to the Agreement;

Administration: Any governmental department or service responsible for discharging the obligations undertaken in the Convention and the Radio Regulations.

## ARTICLE 2

### Frequency Band

The provisions of this Agreement apply to the frequency band 535 to 1605 kHz allocated to the broadcasting service under Article [ N7/5 ] of the Radio Regulations, Geneva, 1979.

## ARTICLE 3

### Execution of the Agreement

1. The Contracting Members shall adopt, for their broadcasting stations operating in Region 2 in the frequency band referred to in the Agreement, the characteristics specified in the Plan.
2. The Contracting Members shall not bring assignments complying with the Plan into use, change the technical characteristics of stations specified in the Plan, or bring new stations into use, except under the conditions set out in Articles 4 and 5 of this Agreement.
3. The Contracting Members undertake to study and put into practice, by common agreement, the measures necessary to avoid or to reduce any harmful or objectionable interference that might result from application of this Agreement.

## ARTICLE 4

### Procedure for Modifications to the Plan

1. When a Contracting Member proposes to make a modification to the Plan, i.e. either:
  - to change the characteristics of a frequency assignment to a broadcasting station shown in the Plan, whether or not the assignment has been brought into use, or
  - to bring into use an assignment to a broadcasting station not appearing in the Plan, or
  - to change the characteristics of a frequency assignment to a broadcasting station for which the procedure in this Article has been successfully applied, whether or not the assignment has been brought into use, or



- to cancel a frequency assignment to a broadcasting station

the following procedure shall be applied before any notification is made under the provisions of Article [N12/9] of the Radio Regulations (see Article 5 of this Agreement).

2. In the remainder of the present Article the phrase "assignment in accordance with the Agreement" means any frequency assignment appearing in the Plan, or for which the procedure of this Article has been successfully applied.

3. Proposed Changes in the Characteristics of an Assignment or the Bringing into Use of a New Assignment.

3.1 Any administration that proposes to change the characteristics of an assignment, or put a new assignment into use, shall seek the agreement of any administration that has an assignment in accordance with the Agreement, in the same channel or in adjacent channels with separation of 30\* kHz or less, and that considers itself adversely affected (see 3.1.7 of this Article).

3.1.1 An administration proposing to change the characteristics of an assignment, or to bring a new assignment into use shall so inform the I.F.R.B., and furnish the characteristics of the amendment or new assignment in the format specified in the Plan.

3.1.2 If the change proposed is within the limits defined in 3.1.10, the information sent to the I.F.R.B. shall contain a reference to that paragraph.

3.1.3 In all other cases, the administration shall notify the I.F.R.B. of the names of the administrations whose agreement it considers should be sought in order to arrive at the agreement referred to in 3.1 and the names of those with which agreement has already been reached.

3.1.4 The I.F.R.B. shall determine, by using the Appendix [ ] to the Agreement, those administrations whose frequency assignments in accordance with the Agreement are considered affected within the meaning of 3.1.7. The I.F.R.B. shall immediately forward the results of its calculations to the administration proposing to change the Plan. The I.F.R.B. shall add the names of these administrations to the information received under 3.1.1, and shall publish all the information in a special section of its weekly circular.

3.1.5 The I.F.R.B. shall send to the administrations listed in the special section of its weekly circular a telegram drawing their attention to the publication of this information and shall forward the result of its calculations to them.

3.1.6 Any administration which considers that it should have been included in the list of administrations whose frequency assignments are considered adversely affected may request the I.F.R.B. to include its name on that list within [45 days] from the date of publication, indicating the reason therefor. A copy of the request shall be sent to the administration proposing the modifications to the Plan.

3.1.7 Any assignment in accordance with the Agreement may be regarded as adversely affected when appropriate calculations determine that objectionable interference would occur as a result of a proposed change in the Plan. The calculations determining the possibility of objectionable interference shall be based on Appendix [ ] to this Agreement.

3.1.8 Any administration may request from an administration that proposes a modification to the Plan, the supplementary information identified in Appendix [XYZ]. Similarly, the administration that proposes a modification to the Plan may ask any administration for such supplementary information as it may consider necessary to determine whether objectionable interference will be caused. Any administration requesting supplementary information shall inform the I.F.R.B. of such requests.

3.1.9 Comments from administrations on the information published in compliance with the provisions of 3.1.4 shall be sent either directly to the administration that is proposing the change or through the I.F.R.B., but the I.F.R.B. must be informed that comments have been made.

3.1.10 The agreement mentioned in 3.1 is not required if the proposed modification either:

- entails no increase in effective monopole radiated power in any direction or,
- relates to a change in the site of the station within the tolerances specified in [ ] of Appendix [ ] to the Agreement

In either case, the administration intending to modify the Plan may put its project into effect, subject to the application of the relevant notification procedures of Article [N12/9] of the Radio Regulations.

3.1.11 It shall be considered that any administration that has not forwarded its comments to the administration that is proposing the change or to the I.F.R.B. within a period of [90 days] following the date of the weekly circular referred to in 3.1.4, has agreed to the proposed change. However, an additional [60 days] may be extended to an administration that requests supplementary information in accordance with the provisions of 2.1.8, unless the information identified in Appendix [XYZ] was already forwarded and the I.F.R.B. so informed.

3.1.12 If in seeking an agreement an administration makes changes in its proposal, it shall reapply the provisions of 3.1.1 and the consequent procedure.

3.1.13 If no comments have been received on expiry of the periods specified in 3.1.11 or if an agreement has been reached with the administrations that submitted comments, the administration proposing the modification may put it to use and report such action to the I.F.R.B., indicating the final characteristics of the assignment and the names of the administrations with which agreement has been reached.

3.1.14 When the proposed change to the Plan affects a developing country, the other administrations shall do everything possible to find a solution that makes it possible to expand that country's broadcasting system giving consideration to the basic principles of the Preamble to this Agreement.

3.1.15 The I.F.R.B. shall publish the information received under 3.1.13 in a special section of its weekly circular and indicate the names of the administrations with which the provisions of this Article have been successfully applied. When agreement has been reached between Contracting Members involving a new assignment, the same legal status recognized for the assignments of the Plan shall apply to the assignment in question.

3.1.16 If no agreement is reached between the administrations concerned, the I.F.R.B. shall conduct such studies as these administrations may request; the I.F.R.B. shall inform the administrations of the findings of its studies and shall submit appropriate recommendations for resolution of the problem.

3.1.17 Any administration may, during application of the procedure for modification of the Plan or before initiating such procedure, request assistance from the I.F.R.B., especially in securing agreement of another administration.

3.1.18 If, after application of the procedure described in this Article, the administrations concerned are unable to reach an agreement, they may resort to the procedure established in Article 50 of the Convention. The administrations also may apply, by common agreement, the Optional Additional Protocol to the Convention.

3.1.19 In any case, the relevant provisions of Article [N12/9] of the Radio Regulations shall apply for notification of the assignment to the I.F.R.B. If agreement has not been reached, when the assignment has been notified, the I.F.R.B. shall record it in the Master Register with a symbol to indicate that the assignment has been listed subject to the condition that it does not produce harmful interference to frequency assignments made under the Agreement.

3.1.20 The I.F.R.B. shall keep an up-to date master copy of the Plan, produced by application of the procedure specified in this Article; to that end, it shall prepare a document listing the amendments made to the Plan.

3.1.21 The I.F.R.B. shall inform the Secretary-General of any changes made in the Plan and shall publish new editions of the Plan at appropriate intervals not to exceed two years. The Plan shall be kept up to date by quarterly recapitulative supplements published in the same format as the Plan itself.

#### 4. Cancellation of an assignment.

4.1 When an assignment made under the Agreement is cancelled for any reason, including a change of frequency, the administration concerned shall so notify the I.F.R.B. The latter shall publish this information in a special section of its weekly circular. In reporting cancellation of an existing assignment, the following information shall be provided to identify the assignment being cancelled:

- Frequency
- Call Sign
- Location (city, state and geographical coordinates)



- Actual or planned date of shutdown

4.2 Simultaneously with the notification of the cancellation of an assignment, the notifying administration may notify an assignment for a new broadcasting station (on the same frequency) which is a substitute for the cancelled assignment and does not result in interference to assignments of other countries (on the same or adjacent frequencies) in excess of that previously caused by the broadcasting station whose assignment is cancelled.

## ARTICLE 5

### Notification of Frequency Assignments

#### 1. Procedure

1.1 When an administration proposes to put an assignment into use in accordance with the Agreement, it shall notify it to the I.F.R.B. in accordance with the provisions of Article [N12/9] of the Radio Regulations. Any such assignment shall be recorded in the Master Register as a result of application of the provisions of Article [N12/9] of the Radio Regulations and shall bear a special symbol under the Remarks column and a date under column 2.a or under column 2.b.

1.2 When relations between Contracting Members are involved, equal consideration shall be given to all frequency assignments put into use in accordance with the Agreement and recorded in the Master Register, regardless of the date that appears in column 2.a or column 2.b.

## ARTICLE 6

### Special Agreements

To supplement the procedures provided for under Article 4 of the Agreement and to facilitate application of the procedures to improve utilization of the Plan, Contracting Members may conclude special agreements in accordance with the pertinent provisions of the Convention and the Radio Regulations.

## ARTICLE 7

### Scope of Application of the Agreement

1. This Agreement is binding upon the Contracting Members in their mutual relations, but not in their relations with noncontracting countries.

2. If a Contracting Member makes reservations on application of any provision of this Agreement, the other Contracting Members shall be free to disregard that provision in their relations with the Member that has made such reservations.

## ARTICLE 8

### Approval of the Agreement

Contracting Members shall notify the Secretary-General of their approval of this Agreement [within 180 days of signing it]; the Secretary-General shall immediately inform the other members of the Union.

## ARTICLE 9

### Accession to the Agreement

1. Any Member of the Union in Region 2 that has not signed this Agreement may accede thereto at any time. Accession shall be to the Plan as it stands at the time of accession, and shall be made without reservation. The Secretary-General shall be notified of the accession and shall inform immediately the other Members of the Union.
2. Accession to the Agreement shall become effective 30 days after the Secretary-General has received the notification of accession.

## ARTICLE 10

### Denunciation of the Agreement

1. Any Contracting Member may denounce the present Agreement at any time through a notification sent to the Secretary-General, who shall inform the other Members of the Union.
2. Denunciation will become effective one year after the date on which the Secretary-General received notification of denunciation.

## ARTICLE 11

### Amendments to the Agreement

1. Amendment of any Article or Appendix to this Agreement other than as provided for in Article 13, related only to the following subjects:

- 1.1 numerical and spelling errors and/or questions of terminology; or
- 1.2 ground conductivity maps,  
shall be carried out according to the following procedure:
2. Any Contracting Member who wishes to propose an amendment relating to 1.1 or 1.2 above, shall inform the Secretary-General in writing.
3. The Secretary-General shall issue formal notification of any proposed amendment to the other Contracting Members.
4. The other Contracting Members shall have thirty days to reply to the Secretary-General.
5. Any opposition to a proposed amendment must be supported by full justification, submitted no later than sixty days after the expression of such opposition, both to the I.F.R.B. and to the Member proposing the amendment. The Members shall make every effort to resolve differences concerning the proposed amendment, seeking the assistance of the I.F.R.B. if necessary.
6. If the proposed amendment is revised following an expression of opposition, the revision will be subject to Sections 2 to 5 of this Article.
7. If no opposition to the proposed amendment is expressed within thirty days following notification, then the amendment shall be deemed to have been approved and shall become effective thirty days after the Secretary-General issues the corresponding notice of approval.

## ARTICLE 12

### Entry into Force of the Agreement

This Agreement shall enter into force on [...]

## ARTICLE 13

### Duration of the Agreement

The Agreement shall remain in force until it is revised by a competent Administrative Radio Conference of Region 2.

Note: [...] refers to tentative or missing text requiring further review or a decision to be taken by the Conference.





List of References

1. Proposal for the Technical Basis for the First Session of the RAMFBC(R2).
2. Planning Methods - An Approach to Determining Basic Station Parameters.
3. Report of the Canadian Delegation to the First Session of the Regional Administrative MF Broadcasting Conference (Region 2) Buenos Aires, March 1980.
4. Report on Technical and Economic Impact of a Change from 10 kHz to 9 kHz Channel Separation in the AM Broadcasting Band by Imagineering Ltd.
5. Report to the Second Session of the Regional Administrative MF Broadcasting Conference (Region 2) First Session, Buenos Aires, 1980.
6. Final Acts of the Regional Administrative LF/MF Broadcasting Conference (Regions 1 and 3), Geneva 1975.
7. Sound Broadcasting Requirements for Canada: A Long Range Forecast, CRTC 1978.







1. Document Technique Proposé pour la Première Session de la Conférence Administrative Régionale de Radiodiffusion à Ondes Hectométriques (Région 2) .
2. Méthodes de Planification - Mode de Détermination des Paramètres de Base des Stations.
3. Rapport de la Délégation Canadienne à la Première Session de la Conférence Administrative Régionale de Radiodiffusion à Ondes Hectométriques. (Région 2) - Buenos Aires, Mars, 1980.
4. Etude des Conséquences Techniques et Economiques d'un Changement de Séparation (de 10 à 9 KHz) Entre Voies de la Bande de Radiodiffusion en Modulation d'Amplitude.
5. Conférence Administrative Régionale de Radiodiffusion à Ondes Hectométriques (Région 2) . Première Session, Buenos Aires, 1980.
6. Actes Finaux de la Conférence Administrative Régionale de Radiodiffusion à Ondes Kilométriques et Hectométriques (Régions 1 et 3) . Genève, 1975.
7. Prévisions à long terme des Besoins de Fréquences de Radiodiffusion UHF au Canada.

#### Liste des Références

Les Membres doivent s'efforcer de résoudre les différends concernant les projets de modification, en recherchant si nécessaire l'assistance de l'I.F.R.B.

6. Si le projet de modification est révisé après qu'une opposition ait été exprimée, cette révision sera soumise aux sections 2 à 5 de cet article.

7. Si le projet de modification ne suscite aucune opposition dans les 30 jours qui suivent sa notification, il sera réputé avoir été approuvé et prendra effet 30 jours après la date à laquelle le secrétaire général aura envoyé la note d'approbation correspondante.

#### ARTICLE 12

Entrée en vigueur de l'Accord

Le présent Accord entrera en vigueur le [...]

#### ARTICLE 13

Durée de l'Accord

L'Accord demeurera en vigueur jusqu'à sa révision par une Conférence administrative compétente de la Région 2.

Note : [...] représente un texte provisoire ou manquant qui a besoin d'être

étudié plus avant ou qui nécessite une décision par la

Conférence.



## ARTICLE 10

### Dénonciation de l'Accord

1. Tout Membre contractant peut dénoncer le présent Accord en tout temps, par notification adressée au secrétaire général, lequel en informe les autres Membres de l'Union.
2. La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle le

secrétaire général en reçoit notification.

## ARTICLE 11

### Modifications à l'Accord

1. Les modifications à tout article ou annexe à l'Accord, autre que celles prévues à l'Article 13, ayant trait uniquement aux sujets suivants :
  - 1.1 les erreurs de chiffrage et les fautes d'orthographe, ou les questions de terminologie; ou
  - 1.2 les cartes de conductivité du sol,seront effectuées selon la procédure suivante :
2. Tout Membre contractant qui désire proposer une modification ayant trait à 1.1 ou 1.2 ci-dessus doit en informer par écrit le secrétaire général.
3. Le secrétaire général envoie aux autres Membres contractant une notification officielle de tout projet de modifications.
4. Les autres Membres contractant ont 30 jours pour répondre au

secrétaire général.

5. Toute opposition à un projet de modifications doit être documentée

par une justification complète, présentée à la fois à l'I.F.R.B. et au Membre

proposant pas plus tard que 60 jours après que ladite opposition ait été exprimée.

#### ARTICLE 7

Champ d'application de l'Accord

1. Le présent Accord engage les Membres contractants dans leurs propres mutuels, mais ne les engage pas vis-à-vis des pays non contractants.
2. Si un Membre formule des réserves quant à l'application d'une

disposition du présent accord, les autres Membres ne sont pas tenus d'observer cette disposition dans leurs rapports avec le Membre qui a formulé les réserves.

#### ARTICLE 8

Approbation de l'Accord

Les Membres notifieront leur approbation du présent Accord au secrétaire général [dans les 180 jours qui suivent la date de signature]; celui-ci en informera aussitôt les autres Membres de l'Union.

#### ARTICLE 9

Adhésion à l'Accord

1. Tout Membre de l'Union appartenant à la Région 2 qui n'est pas signataire de l'Accord, peut y adhérer en tout temps. Cette adhésion s'étend au Plan tel qu'il est modifié au moment de l'adhésion et ne doit comporter aucune réserve. L'adhésion est notifiée au secrétaire général, lequel en informe les autres Membres de l'Union.
2. L'adhésion à l'Accord prend effet 30 jours après la date à laquelle le secrétaire général en a reçu notification.

## ARTICLE 5

### Notification des assignations de fréquences

#### 1. Procédure

1.1 Chaque fois qu'une administration se propose de mettre en service une assignation conforme à l'Accord, elle notifie cette assignation à l'I.F.R.B. conformément aux dispositions de l'Article [N12/9] du Règlement. Toute assignation de cette nature inscrite dans le Fichier de référence en conséquence de l'application des dispositions de l'Article [N12/9] du Règlement, porte, en plus d'une date inscrite dans la colonne 2a ou la colonne 2b, un symbole spécial dans la colonne Observations.

1.2 Pour autant qu'il s'agisse des relations entre les Membres contractants, toutes les assignations de fréquences mises en service conformément à l'Accord et inscrite dans le Fichier de référence seront considérées comme bénéficiant du même statut, quelle que soit la date inscrite dans la colonne 2a ou la colonne 2b en regard de chacune d'elles.

## ARTICLE 6

### Arrangements particuliers

En complément des procédures prévues à l'Article 4 de l'Accord et en vue de faciliter leur application pour améliorer l'utilisation du Plan, les Membres contractants peuvent conclure des arrangements particuliers conformément aux dispositions de la Convention et du Règlement.



3.1.21 Le secrétaire général sera informé par l'I.F.R.B. de toute

modification apportée au Plan; il publiera une version à jour du Plan lorsque les circonstances le justifieront et, en tout cas, tous les deux ans. Le Plan sera mis à jour grâce à des suppléments récapitulatifs trimestriels publiés sous la même forme que le Plan proprement dit.

#### 4. Annulation d'une assignation

4.1 Lorsqu'une assignation conforme à l'Accord est annulée pour une

raison ou pour une autre, notamment un changement de fréquence, l'administration intéressée en informe l'I.F.R.B. Celui-ci publie ce renseignement dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire. Lorsqu'on signale l'annulation d'une assignation existante, il faut fournir les renseignements suivants afin de bien identifier l'assignation que l'on se propose d'annuler :

- la fréquence

- l'indicatif

- la localité (ville, état (ou province) et coordonnées géographiques)

- la date réelle ou prévue de terminaison des émissions à cette

assignation

4.2 Parallèlement à la notification de l'annulation d'une assignation,

l'administration qui effectue cette notification peut en faire une autre

visant l'assignation d'une nouvelle station de radiodiffusion (sur la même

fréquence) qui vient remplacer l'assignation annulée à condition de ne pas plus

brouiller des assignations de fréquence d'autres pays (sur la même fréquence

ou sur des fréquences adjacentes) que ne le faisait la station de radiodiffusion

dont l'assignation a été annulée.

3.1.16 Si aucun accord n'intervient entre les administrations intéressées,

l'I.F.R.B. procède à toute étude que peuvent lui demander ces administrations; il les informe du résultat de cette étude et leur présente les recommandations qu'il peut formuler en vue de résoudre le problème.

3.1.17 Toute administration peut, à n'importe quel stade des procédures

décrites ou avant d'appliquer ces procédures, demander l'aide de l'I.F.R.B.,

notamment dans la recherche de l'accord d'une autre administration.

3.1.18 Si, après la mise en oeuvre de la procédure définie dans le présent

article, aucun accord n'est intervenu entre les administrations intéressées,

celles-ci peuvent recourir à la procédure définie à l'Article 50 de la

Convention. Dans le cas où elles le décident d'un commun accord, les administrations peuvent aussi avoir recours au Protocole additionnel facultatif à la

Convention.

3.1.19 En tout état de cause, les dispositions pertinentes de l'Article [N12/9]

du Règlement seront appliquées lors de la notification des assignations à

l'I.F.R.B.. Dans le cas où un accord n'a pas pu être obtenu, l'I.F.R.B., à la

suite de la notification, procède à une inscription dans le Fichier de référence

international des fréquences en accompagnant cette inscription d'un symbole

signifiant qu'elle est effectuée sous réserve de ne pas causer de brouillage

nuisible à des assignations de fréquence conformes à l'Accord.

3.1.20 L'I.F.R.B. tiendra à jour un exemplaire de référence du Plan en

tenant compte de l'application de la procédure décrite dans le présent article;

à cet effet, l'I.F.R.B. élaborera un document indiquant les amendements

apportés au Plan.

hebdomadaire mentionnée au paragraphe 3.1.14, est réputée avoir donné son accord à la modification envisagée. Ce délai peut être prorogé de [60 jours] pour l'administration qui demande des renseignements supplémentaires conformément aux dispositions du paragraphe 2.1.8, à moins que les renseignements identifiés à l'Annexe [XYZ] aient déjà été transmis et que l'I.F.R.B. en ait été informé.

3.1.12 Lorsque, pour parvenir à un accord, une administration est conduite à modifier son projet initial, elle applique à nouveau les dispositions du paragraphe 3.1.1 et les procédures qui en découlent.

3.1.13 Si aucune observation ne lui est parvenue dans les délais spécifiés au paragraphe 3.2.11, ou si un accord est intervenu avec les administrations ayant formulé des observations, l'Administration qui envisage la modification peut mettre son projet à exécution; elle en informe l'I.F.R.B. en lui indiquant les caractéristiques définitives de l'assignation ainsi que le nom des administrations avec lesquelles un accord a été conclu.

3.1.14 Lorsqu'un projet de modification au Plan intéresse un pays en voie

de développement, les administrations recherchent toute solution permettant d'assurer le développement économique du système de radiodiffusion du pays en voie de développement, en tenant compte des principes énoncés à cet effet dans le Préambule de l'Accord.

3.1.15 L'I.F.R.B. publie dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire les renseignements qu'il reçoit aux termes du paragraphe 3.2.13, en les accompagnant, le cas échéant, du nom des administrations avec lesquelles les dispositions du présent article ont été appliquées avec succès. Vis-à-vis des Membres contractants, l'assignation bénéficiera du même statut juridique que les assignations figurant dans le Plan.



3.1.8 Toute administration peut demander à l'administration qui envisage une modification au Plan les renseignements supplémentaires identifiés à

l'Annexe [XYZ]. De même, l'administration qui envisage une modification au

Plan peut demander à toute administration dont elle recherche l'accord, les

renseignements supplémentaires qu'elle estime nécessaires pour déterminer si cette modification cause un brouillage inacceptable. Les administrations en

informent l'I.F.R.B.

3.1.9 Les observations des administrations au sujet des renseignements

publiés aux termes des dispositions du paragraphe 3.1.14 sont adressées soit

directement à l'administration qui envisage la modification, soit par

l'intermédiaire de l'I.F.R.B. Dans tous les cas, l'I.F.R.B. doit être informé que des observations ont été formulées.

3.1.10 L'accord prévu au paragraphe 3.1 n'est pas requis si la modification envisagée :

- n'augmente dans aucune direction la puissance apparente rayonnée équivalente sur antenne verticale courte,

- ou a pour objet un déplacement de la station compris dans les tolérances spécifiées dans le paragraphe [ ] de l'Annexe [ ] à

l'Accord.

Dans ces deux cas, l'administration qui envisage la modification au Plan peut mettre son projet à exécution, sous réserve de l'application des dispositions de l'Article [N12/9] du Règlement.

3.1.11 Toute administration n'ayant pas adressé ses observations à

l'administration concernée, soit directement, soit par l'intermédiaire de l'I.F.R.B., dans un délai de [90 jours] après la date de la circulaire

conformément à l'Annexe [ ] à l'Accord.

résulte du fait d'un projet de modification au Plan. Ces calculs sont faits  
influencée lorsque des calculs appropriés déterminent qu'un brouillage inacceptable

3.1.7 Toute assignation peut être considérée comme défavorablement

l'administration qui envisage la modification au Plan.

de l'inclure dans cette liste. Une copie de la demande doit être envoyée à  
demander à l'I.F.R.B., dans les [45] jours qui suivent la date de la publication,  
comme étant défavorablement influencée peut, en donnant les raisons,

la liste des administrations dont une assignation de fréquence est considérée

3.1.6 Toute administration qui considère qu'elle aurait dû figurer dans

ses calculs.

sur la publication de ces renseignements et leur communiquer le résultat de

la section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en attirant leur attention

3.1.5 L'I.F.R.B. adresse un télégramme aux administrations mentionnées dans

l'ensemble dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire.

inclut le nom de ces administrations dans les renseignements reçus et publie

l'administration qui se propose d'apporter la modification au Plan. L'I.F.R.B.

L'I.F.R.B. communique immédiatement les résultats de ses calculs à

considérées comme étant défavorablement influencées au sens du paragraphe 3.1.7.

administrations dont les assignations de fréquences conformes à l'Accord sont

3.1.4 L'I.F.R.B. détermine, à l'aide de l'Annexe [ ] à l'Accord, les

nom des administrations avec lesquelles un accord a déjà été conclu.

avec lesquelles elle estime que l'accord doit être recherché, ainsi que le

paragraphe 3.1, l'administration communique à l'I.F.R.B. le nom des administrations

3.1.3 Dans les autres cas, afin de parvenir à l'accord prévu au

- soit de modifier les caractéristiques d'une assignation de

fréquence à une station de radiodiffusion pour laquelle la

procédure du présent article a été appliquée avec succès,

que cette station soit en service ou non;

- soit d'annuler une assignation de fréquence à une station de

radiodiffusion,

la procédure suivante est appliquée avant toute notification aux termes de

l'Article [N12/9] du Règlement (voir l'article 5 du présent Accord).

2. Dans la suite du présent article, l'expression "assignation conforme

à l'Accord" désigne toute assignation de fréquence figurant dans le Plan ou

pour laquelle la procédure dudit article a été appliquée avec succès.

3. Projets de modification des caractéristiques d'une assignation ou

projets de mise en service d'une nouvelle assignation.

3.1 Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques

d'une assignation ou la mise en service d'une nouvelle assignation recherche

l'accord de toute autre administration dont une assignation conforme à l'Accord,

dans le même canal ou dans un canal adjacent, est considérée comme étant

défavorablement influencée (voir le paragraphe 3.1.7 du présent article.

3.1.1. Toute administration qui envisage la modification des caractéristiques

d'une assignation ou la mise en service d'une nouvelle assignation en informe

l'I.F.R.B. en lui communiquant les caractéristiques relatives à la modification

ou à l'adjonction, sous la forme adoptée dans le Plan.

3.1.2 Lorsque la modification proposée est comprise dans les limites

définies au paragraphe 3.2.10, il convient de faire référence audit paragraphe.

#### ARTICLE 3

Exécution de l'Accord

1. Les Membres contractants adoptent, pour leurs stations de radiodiffusion fonctionnant dans la Région 2 dans la bande de fréquences faisant l'objet du présent Accord, les caractéristiques définies dans le Plan.

2. Les Membres contractants ne pourront procéder à la mise en service d'assignations conformes au Plan, modifier les caractéristiques techniques des stations spécifiées dans le Plan ou mettre en service de nouvelles stations, que dans les conditions indiquées aux articles 4 et 5 du présent Accord.

3. Les Membres contractants s'engagent à étudier de concert et à mettre en pratique les mesures nécessaires en vue d'éviter ou de réduire les brouillages nuisibles qui pourraient résulter de la mise en application de l'Accord.

#### ARTICLE 4

Procédure relative aux modifications au Plan

1. Lorsqu'un Membre contractant se propose d'apporter une modification au Plan, c'est-à-dire :

- soit de modifier les caractéristiques d'une assignation de

fréquence à une station de radiodiffusion figurant dans le

Plan, que cette station soit en service ou non;

- soit de mettre en service une assignation de fréquence à une station de radiodiffusion ne figurant pas dans le Plan;



Le sigle I.F.R.B. désigne le Comité international d'enregistrement des fréquences;

Le sigle C.C.I.R. désigne le Comité consultatif international des radiocommunications;

Le terme Convention désigne la Convention internationale des télécommunications;

Le terme Règlement désigne le Règlement des radiocommunications annexé à la Convention;

Le terme Région 2 désigne la zone géographique définie au numéro [3417/127] du Règlement des radiocommunications, Genève, 1979;

Le terme Fichier de référence désigne le Fichier de référence international des fréquences;

Le terme Accord désigne l'ensemble constitué par le présent Accord et ses annexes;

Le terme Plan désigne le plan et les appendices qui constituent l'annexe [1] au présent Accord;

Le terme Membre contractant désigne tout Membre de l'Union ayant approuvé l'Accord ou y ayant adhéré;

Le terme Administration désigne tout service ou ministère gouvernemental responsable des mesures à prendre pour exécuter les obligations de la Convention et du Règlement.

## ARTICLE 2

Bande de fréquences

Les dispositions du présent Accord s'appliquent à la bande de

fréquences comprise entre 535 et 1 605 KHz attribuée au service de radiodiffusion

# PREAMBULE

Afin de faciliter les relations, la compréhension mutuelle et la coopération dans le domaine de la radiodiffusion à ondes hertziennes;

en vue d'améliorer l'utilisation des bandes de fréquences attribuées au service de radiodiffusion et d'assurer ainsi une réception satisfaisante

des émissions de ce service dans tous les pays;

reconnaissant que tous les pays sont égaux en droits et que la mise

en oeuvre du présent Accord devra satisfaire au mieux les besoins de tous les

pays, et reconnaissant que l'utilisation équitable et effective des bandes

d'ondes hertziennes en radiodiffusion et la protection des services

mutuellement acceptés constituent les principaux objectifs de tous les pays,

essayant par là d'apporter une meilleure coordination et d'assurer l'emploi

d'installations plus efficaces;

Les délégués des Etats membres de l'Union internationale des

radiocommunications mentionnés ci-après, réunis à [...]

administrative régionale convoquée conformément aux dispositions de la Convention

internationale des radiocommunications (Malaga-Torremolinos, 1973), ont

adopté, sous réserve de l'approbation de leurs autorités compétentes respectives,

les dispositions suivantes relatives au service de radiodiffusion dans la

Région 2 pour la bande des ondes hertziennes;

## ARTICLE 1

### Définitions

Dans la suite des présentes dispositions :

Le terme Union désigne l'Union internationale des télécommunications;  
Le terme secrétaire général désigne le secrétaire général de l'Union;

LE SERVICE DE RADIODIFFUSION DE FREQUENCES DANS LA BANDE DES  
ONDES HECTOMETRIQUES DANS LA REGION 2

L'ACCORD REGIONAL RELATIF A L'UTILISATION PAR  
LE TEXTE PROPOSE POUR

ANNEXE 1

En vertu de l'entente NABRA, il n'est pas permis d'utiliser la plupart des modes de radiodiffusion stéréophonique en modulation d'amplitude à cause des restrictions sur la déviation de la porteuse et/ou de l'utilisation d'une bande latérale asymétrique. Cependant, en vertu du rapport de la première session de la Conférence, la radiodiffusion stéréophonique est maintenant permise et il se peut que ce mode de radiodiffusion voit le jour dans certains pays de la Région 2 en vertu de l'Accord régional proposé.

Dès 1960, le Canada a fait des essais de radiodiffusion stéréophonique à titre expérimental dans la bande radio en modulation d'amplitude. Vu l'accroissement de l'intérêt à ce sujet aux Etats-Unis, d'autres essais ont récemment été effectués sur le terrain, mettant en oeuvre deux systèmes différents. Ces essais semblent indiquer que ce genre de radiodiffusion est viable. Récemment, la Commission fédérale américaine des communications (FCC) recommandait l'adoption du système stéréo Magnavox en modulation d'amplitude. Il est entendu que la FCC publiera un rapport et un ordre décrivant son raisonnement pour son choix, en accordant une période de consultation publique.

### Questions

1. Le Canada a-t-il besoin de la stéréo en modulation d'amplitude?
2. Quels sont les aspects techniques et opérationnels dont il faudrait tenir compte si l'on adoptait la stéréo en modulation d'amplitude?
3. Quel est le système qui devrait être utilisé au Canada si l'on adoptait la stéréo en modulation d'amplitude?
4. Quelle pourrait être la répercussion de l'introduction de la stéréo en modulation d'amplitude sur la demande d'assignations des stations MA?



On s'attend que l'accord qui sera négocié en novembre 1981 soit élaboré le long des lignes du texte joint en annexe. Ce texte est basé sur un accord comparable qui existe dans les Régions 1 et 3 de l'UIT (voir Annexe 2), mais adapté à l'environnement de la radiodiffusion dans la Région 2, en regard particulièrement à l'emploi intensif d'antennes directionnelles en Amérique du Nord.

En vertu de NARBA, la fonction d'échange de notification et l'examen technique correspondant des assignations de radiodiffusion se font en Amérique du Nord. L'IFRB est également notifié, mais uniquement à des fins d'enregistrement. En vertu de l'Accord régional proposé, ces deux fonctions seraient effectuées par l'IFRB à Genève.

Un plan d'assignations comprenant une liste de la fréquence et des paramètres techniques associés des stations existantes et proposées identifiées pour chaque pays membre qui y adhérerait serait joint en annexe au nouvel accord. De plus, en vertu de l'article 4 du texte proposé joint en annexe 1 des modalités sont prévues pour apporter des modifications au plan.

On trouvera à l'Annexe 1 du présent rapport le texte de l'Accord régional proposé.

#### Question

1. Quels sont vos observations au sujet du texte proposé?

#### 3.5 Elabotation et mise en oeuvre possible de la stéréo en modulation d'amplitude

Le 18 août 1979, le ministère des Communications demandait à toutes les parties intéressées d'offrir leurs commentaires en vue de la préparation des propositions canadiennes à la Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes hertziennes (Région 2) qui a eu lieu en mars 1980. Il demandait notamment des commentaires sur la radiodiffusion stéréophonique en modulation d'amplitude.

Nombre actuel de - services en modulation d'amplitude (MA)

- services en modulation de fréquence (MF)

(que l'on peut recevoir de façon régulière dans

la localité)

Perspectives pour la localité

croissance de la population : % l'an

croissance économique : % l'an

croissance d'emplois : % l'an

Nombre prévu de stations MA supplémentaires

Stations requises dans la localité au cours de la période 1983-1987

Facultatif - paramètres, comme classe de station, puissance, etc.

Observations et justification

On essaiera de satisfaire toutes les exigences données, mais il faut

bien comprendre qu'il est nécessaire d'établir des priorités dans les exigences

et d'engager les pourparlers qui peuvent sembler nécessaires pour obtenir le

maximum d'avantages pour la radiodiffusion en modulation d'amplitude au Canada

dans son ensemble, et ce, avant et durant la deuxième session de la Conférence.

### 3.4 Texte provisoire proposé d'un Accord régional

En Amérique du Nord, l'utilisation de la bande de radiodiffusion

à ondes hectométriques est régie par l'entente NARBA (North American Regional

Broadcasting Agreement). Les Actes finals de la Conférence administrative

régionale de radiodiffusion à ondes hectométriques pour la Région 2 constituera

un nouvel Accord régional. La ratification de cet Accord régional par le Canada

conduira à une abrogation de l'entente NARBA et peut également nécessiter

l'établissement d'autres accords sous-régionaux.

adopté. Ces renseignements devront parvenir au Comité

au plus tard le 31 mai 1980.

Le Canada notifiera l'IFRB de nos besoins prévisibles concernant les stations de radiodiffusion en modulation d'amplitude qui seront autorisées durant la période de 1983-1987. Afin de préparer cette prévision, le Ministère prendra

comme base un rapport du CRTC publié en 1978 sous le titre de : Les besoins du Canada

en radiodiffusion sonore : prévisions à long terme (voir référence 8, Annexe 2). Cepen-

dant, ce rapport ne doit être considéré que comme une base, car il ne traite pas

des besoins spécifiques des stations MA concernant les agences de radiodiffusion

commerciales et gouvernementales de toutes les localités du Canada. De plus,

ce rapport a été rédigé sans référence à la possibilité de l'implantation d'un

service stéréo en modulation d'amplitude au Canada. Si le Canada décidait

d'introduire la stéréo en modulation d'amplitude, la

demande de canaux MA ne ferait qu'augmenter.

Le Ministère invite maintenant toutes les parties intéressées à

offrir leurs observations sur les besoins concernant les assignations supplémén-

taires de stations MA qui seraient établies dans diverses localités canadiennes

au cours de la période s'étendant du 1er janvier 1983 au 31 décembre 1987.

Le Ministère analysera les mémoires et présentera subéquemment les données

sous la forme standard prescrite par l'IFRB, mais les mémoires du public

à ce sujet seront présentés autant que possible sous la forme et avec les

données indiquées ci-dessous :

Localité

Population (dans un rayon de 40 km) en janvier 1980

A la fin de 1987, les assignations non utilisées seront réglées conformément aux décisions prises lors de la deuxième session de la Conférence. Les nouvelles stations seront ajoutées et les changements aux stations existantes seront effectués selon le besoin par la suite en utilisant les critères techniques adoptés lors de la Conférence et conformément aux procédures de notification et de coordination spécifiées dans l'Accord régional. Cette proposition canadienne a été adoptée par une majorité écrasante à la Conférence, car les participants estimaient que la période de la 2e phase était nécessaire pour garantir à tous les pays un accès planifié et équitable à l'utilisation de la bande MA. Le consensus général a été que si l'on ajoutait de nouvelles stations au fur et à mesure que l'on en avait besoin, cela pourrait conduire à octroyer à certains pays une part inégale de stations, au détriment de leurs voisins. De plus, un plan d'assignation quinquennal dans lequel les exigences sont prévues semblait être la seule manière raisonnable de résoudre le problème de l'assignation de stations aux nouveaux canaux qui deviendraient disponibles si l'on adoptait l'espacement de 9 kHz.

Présentations demandées par consultation publique

Selon le Chapitre 7.5 du rapport de la première session :

Les administrations doivent notifier à l'ITRB leurs besoins concernant les stations qu'elles envisagent d'autoriser pendant la période s'étendant du 1er janvier 1983 au 31 décembre 1987. En ce qui concerne l'indication des canaux, ceux-ci seront déterminés par la seconde session de la Conférence selon l'espacement des canaux qui sera



### 3.3 Exigences relatives à l'accroissance des stations MA au cours

de la période allant du 1er janvier 1983 au 31 décembre 1987

Lors de la première session, le Canada a soutenu l'élaboration d'un plan d'assignations de fréquences en plusieurs phases. Il a

proposé que les bases techniques du plan adoptées à la première session

de la Conférence soient maintenues sans changement dans toutes les phases,

à moins que des sessions ultérieures de la Conférence n'approuvent de tels

changements. L'approche à long terme du Canada vis-à-vis de la planification

actuelle des stations et de la satisfaction de la demande de nouvelles

stations a été répartie dans les trois dernières phases décrites ci-dessous.

#### 1ère phase

Dans la 1ère phase de planification, chaque administration devait

présenter son inventaire des stations actuellement exploitées et celles qui

seraient autorisées d'ici décembre 1982.

Selon le rapport de la première session, ces inventaires devaient

être présentés à l'ITRB avant le 31 mai 1980.

#### 2e phase

Dans la 2e phase de planification, chaque administration présentera

à l'ITRB, d'ici mai 1981, ses exigences futures de radiodiffusion en modulation

d'amplitude qu'elle veut inclure dans le Plan régional. Ces exigences futures

comprendront les stations qui doivent être autorisées au cours de la période

quinquennale allant de janvier 1983 à décembre 1987. En raison des difficultés

de prévisions précises des exigences futures pour une longue période, le

Canada a proposé une période de planification quinquennale.

Les Etats-Unis et le Canada ont respectivement 25 et 7 voies

libres qui peuvent être utilisées de manière plus efficace et donner de la

place pour des stations supplémentaires tout en conservant un rayonnement

de classe A pour les stations actuelles de classe I-A. Les stations

supplémentaires que l'on pourrait placer sur ces canaux seraient établies

conformément à un plan qui doit à la fois correspondre aux besoins canadiens

et être négociée avec les Etats-Unis, particulièrement en ce qui a trait aux

stations qui sont près de la frontière commune. Le nombre de nouvelles

stations possibles varie selon la classe et la puissance de diffusion.

L'"ouverture" de voies libres sera étudiée tant pour un espacement

de 10 khz que de 9 khz. Cependant, on s'attend que le nombre d'assignations

supplémentaires soit à peu près le même dans un cas comme dans l'autre.

## Questions

1. Comment peut-on utiliser au mieux les voies libres actuelles au Canada?

2. Les zones de service secondaires d'une station canadienne de classe A

devraient-elles être étendues de manière à bénéficier de la note de

l'Annexe E reproduite ci-dessus?

3. Lors de la première session de la Conférence, le Canada a pris pour position

qu'une puissance de 50 kW suffisait pour assurer un service satisfaisant

et que, si l'on augmentait la puissance de transmission au-delà de ce

chiffre, cela empêcherait le développement futur de la bande de radiodiffusion

sans pour cela assurer de nouveaux services. Lors de la première session, on a

adopté une puissance maximale diurne de 100 kW et nocturne de 50 kW pour les

stations de classe A. Devrait-on maintenir au pays la position du Canada vis-à-

vis-à-vis à continuer à limiter la puissance maximale à 50 kW?

Le principe de planification adopté lors de la première session de la Conférence définit trois classes de stations dans la bande de radiodiffusion à ondes hertziennes. Les zones de service non seulement primaires mais secondaires doivent être protégées, dans le cas des stations de classe A, essentiellement de la même manière que pour les stations actuelles de classe I-B. Une fois que l'accord entrera en vigueur, il n'existera plus de voies libres et les stations actuelles de classe I-A passeront à la classe A.

En reconnaissance de la nécessité, pour certains pays, de s'assurer une protection qui dépasse les contours normalement protégés d'une station de classe A, l'Annexe E du rapport comporte la note suivante :

"En vue de protéger les contours normalement protégés des stations de classe A, les pays qui ont des besoins spécifiques au-delà des contours normalement protégés pour ce type de stations peuvent établir, par des accords bilatéraux ou multilatéraux, avec les pays concernés ou affectés, des critères de protection supplémentaire pour une ou plusieurs stations de radiodiffusion existantes."

Le fait, pour une station de passer de la classe I-A à une autre classification aura pour effet net de protéger le contour du service à l'intérieur des frontières nationales, plutôt que de protéger des frontières nationales comme c'est le cas dans le cadre de l'entente NARBA. La restriction qui exige actuellement qu'une station canadienne fonctionnant à temps plein sur une voie libre américaine doit être située à au moins 650 milles de la frontière canado/américaine disparaîtra également.

b) Certaines stations qui existent à l'heure actuelle pourraient faire face

aux problèmes suivants :

- perte d'auditeurs durant la transition à une nouvelle fréquence, ainsi que par la suite, à cause d'une concurrence accrue;

- nouveau brouillage possible à cause des limites des récepteurs (oscillateur

local, image, harmonique);

- brouillage accru possible à cause d'un rayonnement moins grand dans la

zone périphérique;

- brouillage accru possible à cause des difficultés et des coûts impliqués par le rétablissement des modèles directionnels;

- Les récepteurs numériques conçus uniquement pour un espacement de 10 KHz

deviendraient désuets.

### 3.1.6.4 Inconvénients pour le système de radiodiffusion

Des problèmes pourraient surgir durant la période de transition en

raison de la réassignation des stations aux nouvelles fréquences, ainsi qu'à cause de possibilités de brouillage intermédiaire.

### Questions

1. Prévoyez-vous d'autres avantages ou d'autres inconvénients que ceux

énumérés?

2. Si l'on considère la totalité des avantages par rapport à la totalité

des inconvénients, quel est l'espacement, 9 ou 10 KHz, que le Canada

devrait proposer?

3. Si l'on adopte un nouveau plan de 9 KHz, les nouveaux canaux devaient-ils être assignés surtout à une classe particulière de station?



radiodiffusion dans la Région 2? (Voir la Figure 1 de la page 6/5 du rapport de la première session).

### 3.1.6 Avantages et inconvénients au titre d'un plan d'espacement de 9 kHz

#### 3.1.6.1 Avantages pour les stations individuelles

Pour certaines stations existantes,

- a) Les stations adjacentes à un canal nouvellement créé élimineraient les restrictions actuelles;

- b) L'adoption d'une nouvelle fréquence améliorerait leur rayonnement;

- c) on réduirait les possibilités de brouillage entre les régions en éliminant les pulsations hétérodynes;

- d) on résoudrait certains problèmes actuels de brouillage causés par les limites des récepteurs (par exemple l'oscillateur local, l'image, les rapports d'harmonique);

#### 3.1.6.2 Avantages pour le système de radiodiffusion

- a) Le principal avantage serait la disponibilité de plus de canaux pour satisfaire des besoins croissants.

- b) Parmi les autres avantages, il y aurait un accroissement dans les secteurs suivants

- la variété dans la programmation
- le commerce global de la radiodiffusion
- le travail des ingénieurs conseils, réalisateurs d'émission, etc.
- les ventes d'équipement.

#### 3.1.6.3 Inconvénients pour les stations individuelles

- a) La plupart des stations qui existent à l'heure actuelle devraient dépenser des sommes variées d'argent et consacrer du temps au changement de fréquence.

durant les périodes de faible activité solaire.

On peut éviter le brouillage entre les régions en assurant une

coordination appropriée. On pourrait choisir des fréquences, le cas échéant, pour les nouvelles stations, particulièrement dans les régions côtières,

de manière à minimiser la possibilité d'un tel brouillage dans la Région 2

ou en provenance de celle-ci. On pourrait également employer, si nécessaire, des antennes directionnelles.

Afin de protéger les zones de service des stations de la Région 2,

on a adopté à la première session une recommandation proposée par le Canada

visant à demander aux administrations d'évaluer l'effet probable des nouvelles stations de la Région 1 et de la Région 3 au fur et à mesure qu'elles reçoivent leur notification, et d'informer l'IRB de toute probabilité de brouillage

entre les Régions.

#### Questions

A la lumière de l'exposé ci-dessus relatif au brouillage entre

les Régions et en ce qui a trait à l'espacement des canaux, veuillez donner vos observations sur les questions suivantes :

1. Considérerez-vous que le brouillage interrégional est, ou peut être à l'avenir, une cause de difficulté pour les radiodiffuseurs canadiens, particulièrement si l'on conserve un espacement de 10 KHz entre les canaux dans la Région 2?

2. Etes-vous au courant de brouillages provenant d'autres Régions et qui affectent les zones de service canadiennes ou autre de la Région 2?
3. Quelle est, à votre avis, la courbe ou la série de valeurs du rapport de protection sur fréquence qui convient le mieux aux conditions de

### 3.1.5 Brouillage entre les régions

En vue de se préparer à la deuxième session de la Conférence, l'IFRB doit utiliser les critères techniques adoptés à la première session pour analyser les inventaires de base des stations. Cette étude tiendra compte du brouillage qui existe entre les stations des diverses régions de l'UIT. C'est pour cette raison que le rapport de la première session donne une méthode de calcul de l'onde ionosphérique pour les trajets interrégionaux. On sait que cette méthode n'est pas nécessairement la meilleure, et on a demandé au CCIR de suggérer la méthode la plus appropriée pour calculer le brouillage entre les régions.

Dans le rapport de la première session, on peut voir que le niveau du brouillage hétérodyné dépend de la compression de la modulation, de la largeur de bande et des caractéristiques du récepteur. La recommandation 560 du CCIR prend pour hypothèse un rapport de protection de 26 dB dans le même canal. Lorsque les portuses ne sont séparées que de quelques kilohertz, le rapport de protection doit être accru jusqu'à concurrence de 18 dB en raison du brouillage hétérodyné. Ce brouillage peut se manifester lorsque les stations des Régions 1 et 3 sont espacées de 9 kHz et celles de la Région 2 de 10 kHz. Par contre, il n'y a pas besoin de considérer le brouillage hétérodyné lorsque les stations de Régions adjacentes utilisent le même espacement de canal.

La possibilité de ce brouillage est une source de préoccupations, même si, à l'heure actuelle, les Régions 1 et 3 ne semblent pas poser de problèmes de brouillage au Canada. Certaines stations à haute puissance, situées principalement dans les régions côtières, commencent à entrer en service en conformité avec l'Accord de 1975 relatif à l'utilisation de fréquences dans la bande des ondes hectométriques pour les Régions 1 et 3. Les calculs semblent indiquer que, à l'avenir, des brouillages peuvent se manifester dans les zones de rayonnement de certaines stations de la Région 2, particulièrement

de l'oscillateur et l'image du récepteur.

Un récepteur synntonisé à une fréquence  $f$  rayonne dans son voisinage à une fréquence de  $f$  plus la fréquence intermédiaire (FI). Par conséquent, toute station de radio de la même localité à laquelle on assignerait cette fréquence  $f + FI$  verrait sa réception brouillée par les récepteurs des auditeurs synntonisés à la fréquence  $f$ . Pour se protéger contre ce genre de brouillage, il faut un rapport de protection de 0 dB au contour d'onde de sol de 500  $\mu V/m$ , entre la station protégée et le signal de toute nouvelle station proposée. Ce niveau de protection est identique à ceux requis pour le premier canal adjacent.

Le mécanisme qui est à la source du brouillage de l'image des récepteurs provient du fait que la plupart des récepteurs ordinaires n'ont pas de dispositif qui refuse la fréquence image. Un récepteur synntonisé à une fréquence  $f$  reçoit également un signal à  $f$  plus deux fois la fréquence intermédiaire. Ce mécanisme de brouillage nécessite le même niveau de protection que pour le premier canal adjacent ou le brouillage provenant du rayonnement de l'oscillateur du récepteur.

Même si les autres administrations de la Région 2 ont généralement ignoré les contraintes ci-dessus, le Ministère en tient compte lorsqu'il effectue les assignations de fréquence.

Cependant, si l'on adopte l'espacement de 9 KHz, les fréquences en subiront les effets et cela pourrait produire des cas supplémentaires de brouillage qui n'existent pas à l'heure actuelle. On pourrait y remédier dans certains cas en utilisant une autre fréquence, s'il y a lieu.

## Question

1. Est-ce qu'un plan d'assignations de fréquence devrait considérer ces contraintes relatives aux récepteurs?



Dans un certain nombre de cas, la protection qu'offre l'entente

NARBA n'existe pas à l'heure actuelle au pays à cause des facteurs

suivants :

1. avant 1974, certaines stations qui commençaient à entrer

en onde, ou qui changeaient de fréquence ou augmentaient

leur puissance, ont accepté un certain degré de brouillage provenant

de stations déjà établies;

2. en 1974, un règlement canadien interne réduisait à 0db

le rapport de protection du premier canal adjacent;

3. certaines stations établies ont accepté un degré modique

de brouillage dans les zones faiblement peuplées, afin

d'aider d'autres stations à améliorer leur exploitation

ou à en établir de nouvelles.

#### Questions

Avec une séparation de 9 khz

1. La réception de n'importe quelle station qui vous intéresse serait-elle

touchée dans une zone importante de rayonnement?

2. Selon vous, quel est le rapport de protection de canal adjacent que les

stations canadiennes devraient utiliser

- à l'intérieur du pays?

- sur le plan international?

#### 3.1.4 Problèmes de brouillage relatifs aux récepteurs

Le rapport de la première session indique que, lorsqu'on planifie

les assignations, il faut considérer la possibilité de brouillage que créent

les caractéristiques des récepteurs. Les deux contraintes sont le rayonnement

2. Pensez-vous que les stations individuelles auraient beaucoup de difficultés à défrayer le coût d'un changement de fréquence? Veuillez donner des détails.

3. Pensez-vous que le système canadien de radiodiffusion aurait beaucoup de difficultés à défrayer le coût d'un tel changement de fréquence?

### 3.1.3 Effet sur la réception dans les zones périphériques

Si l'on change l'espacement des canaux de 10 à 9 kHz, on risque

d'accroître le brouillage des canaux adjacents dans les "zones périphériques"

de réception, c'est-à-dire les limites des contours protégés. En reconnaissant

ce fait, on a adopté à la première séance de la Conférence deux séries de

rapports de protection contre le brouillage du premier canal adjacent :

+5dB pour une séparation de 9 kHz et 0dB pour 10 kHz. Pour les seconds canaux

adjacents, on a considéré que la différence de 2,5dB (voir référence 5 Annexe 2) dans

la sélectivité des récepteurs entre des espacements de 18 et 20 kHz n'était pas

suffisante pour autoriser d'autres rapports de protection. A cause de cette

différence relativement petite et aussi parce que toute augmentation de la

zone de brouillage serait très petite par comparaison à la couverture globale,

on peut probablement négliger l'effet de l'accroissement du brouillage par

le deuxième canal adjacent.

L'entente NARBA prévoit un rapport de +6dB pour la protection contre

le brouillage du premier canal adjacent. On considère maintenant ce niveau

comme beaucoup trop élevé à la lumière des caractéristiques des récepteurs

plus récents. Toute station assurant une protection à ce niveau ne causerait

pas de brouillage inacceptable avec une séparation de fréquence de 9 kHz.

### 3.1.2 Implications financières des divers plans

Une étude intitulée : Les répercussions techniques et économiques

d'un changement de l'espacement des canaux de 10 KHz à 9 KHz dans la bande de radio-diffusion à modulation d'amplitude a été préparée par Imaging Engineering Ltd. pour le ministre

des Communications (voir référence 4, Annexe 2). Une partie de cette étude consistait

à évaluer les coûts de changement de la fréquence opérationnelle des stations

MA. Des formules mathématiques ont été mises au point pour évaluer les coûts

suyvants : reconception, nouvelles tours, resynchronisation des émetteurs,

preuves de performance et coûts périphériques comme les pertes de recettes

publicitaires au cours de la mise en oeuvre.

Le coût total est avant tout fonction du nombre de tours dans le

système d'antenne. Il semble que la plupart des stations pourrait tolérer un

changement maximal de fréquence de 20 KHz avant de nécessiter une relocalisation

de leur tour. Cependant, quelques systèmes d'antenne très largement espacés

pourraient avoir à relocaliser leurs tours même si le décalage de fréquence

était inférieur à 20 KHz. A cause de cette relocalisation, le coût total

augmente rapidement dès que le changement de fréquence est plus grand.

Si l'on considère toutes les stations canadiennes, le coût estimatif

total en vertu du Plan 1 est de 3 800 000\$, y compris 20% de frais d'imprévus

et 20% de frais de logistique et d'administration. Sur la même base, le coût

total du Plan 3 a été évalué à 5 500 000\$ à cause des plus grands changements

de fréquence impliqués.

### Questions

1. Avez-vous des commentaires à formuler sur les coûts d'un changement de

fréquence pour les stations individuelles selon les estimations relevées

dans l'étude mentionnée ci-dessus?

TABLEAU 1

## PLANS DE RELOCALISATION DES FREQUENCES

En vertu du Plan 1 cette f devient	9 khz Nouvelle f	En vertu du Plan 3 cette f devient										
540	540	540	870	873	870	1210	1206	1190	1540	1539	1530	
550	549	NOUVEAU	880	882	880	NOUVEAU	1215	1200	1550	1548	1540	
560	558	550	890	891	890	1220	1224	1210	1560	1557	1550	
570	567	560	900	900	900	1230	1233	1220	1570	1566	1560	
580	576	570	910	909	910	1240	1242	1230	NOUVEAU	1575	1570	
NOUVEAU	585	580	920	918	920	1250	1251	1240	1580	1584	1580	
590	594	590	930	927	930	1260	1260	1250	1590	1593	1590	
600	603	600	940	936	940	1270	1269	1260	1600	1602	1600	
610	612	610	NOUVEAU	945	950	1280	1278	1270				
620	621	620	950	954	960	1290	1287	1280				
630	630	630	960	963	970	1300	1296	1290				
640	639	640	970	972	980	NOUVEAU	1305	1300				
650	648	650	980	981	990	1310	1314	1310				
660	657	660	990	990	1000	1320	1323	1320				
670	666	670	1000	999	1010	1330	1332	1330				
NOUVEAU	675	680	1010	1008	1020	1340	1341	1340				
680	684	690	1020	1017	1030	1350	1350	1350				
690	693	700	1030	1026	1040	1360	1359	1360				
700	702	710	NOUVEAU	1035	1050	1370	1368	1370				
710	711	720	1040	1044	1060	1380	1377	1380				
720	720	730	1050	1053	1070	1390	1386	1390				
730	729	740	1060	1062	1080	NOUVEAU	1395	1400				
740	738	750	1070	1071	1090	1400.	1404	1410				
750	747	760	1080	1080	1100	1410	1413	1420				
760	756	NOUVEAU	1090	1089	1110	1420	1422	1430				
NOUVEAU	765	NOUVEAU	1100	1098	1120	1430	1431	1440				
770	774	NOUVEAU	1110	1107	NOUVEAU	1440	1440	1450				
780	783	770	1120	1116	NOUVEAU	1450	1449	1460				
790	792	780	NOUVEAU	1125	NOUVEAU	1460	1458	1470				
800	801	790	1130	1134	NOUVEAU	1470	1467	1480				
810	810	800	1140	1143	NOUVEAU	1480	1476	NOUVEAU				
820	819	810	1150	1152	1130	NOUVEAU	1485	NOUVEAU				
830	828	820	1160	1161	1140	1490	1494	NOUVEAU				
840	837	830	1170	1170	1150	1500	1503	1490				
850	846	840	1180	1179	1160	1510	1512	1500				
NOUVEAU	855	850	1190	1188	1170	1520	1521	1510				
-860	864	860	1200	1197	1180	1530	1530	1520				



Quelque soit le plan de relocalisation axé sur un espacement de 9 KHz, on crée douze nouveaux canaux, mais l'emploi de ceux-ci dans les zones particulièrement denses pourrait être sérieusement restreint à cause des exigences de protection des stations existantes dans le même voisinage et fonctionnant sur un premier, deuxième ou troisième canal adjacent. Des études préliminaires indiquent que, dans les zones métropolitaines du Canada, on pourrait créer entre 3 et 8 nouvelles assignations, selon le plan choisi. On pourrait réduire ces chiffres si l'on prenait en considération les contraintes inhérentes aux récepteurs ainsi que l'utilisation des nouvelles assignations dans les villes adjacentes.

#### Questions

1. Quel est selon vous le décalage maximal de fréquence que vous considérez comme pratique pour un plan de 9 KHz?
2. Que pensez-vous du Plan 1 par rapport au Plan 3?
3. Pouvez-vous suggérer un autre plan, en donnant ses caractéristiques inhérentes, comme le décalage de fréquence, les frais, le nombre de nouvelles assignations, les contraintes relatives aux récepteurs, etc.?

Le Canada a étudié un plan de relocalisation qui est identique à la proposition américaine d'espacement de 9 kHz : chaque station devrait changer à la fréquence divisible par 9 la plus proche, ce qui laisserait un nouveau canal libre tous les 90 kHz. Dans ce plan, identifié comme Plan 1, le changement de fréquence de toute station serait de l'ordre de 0 à 4 kHz selon la différence entre sa fréquence actuelle espacée de 10 kHz et le canal de 9 kHz le plus proche. Cette méthode présente les avantages d'être simple et peu onéreuse.

Un autre plan, connu sous le nom de Plan 2, qui propose de localiser tous les nouveaux canaux dans la partie supérieure de la bande, a été rejeté à cause des coûts élevés que représenteraient les grands décalages de fréquence des stations existantes. Aucun autre travail n'a été effectué sur ce plan de relocalisation.

Un autre plan, le Plan 3, a été présenté par le Canada à Buenos Aires. Il rassemble les nouveaux canaux en groupes de 1, 3 et 5 canaux dans des parties choisies de la bande des ondes hectométriques principalement occupées par des stations de classe I-A. Il nécessiterait le déplacement maximal de 22 kHz de certaines stations existantes. Ce Plan pourrait fournir plus de canaux utilisables que le Plan 1 dans certaines plages de fréquence congestionnées, mais il ne donnerait peut-être pas le nombre maximal de nouvelles assignations dans tout le Canada. Les frais globaux de conversion des stations existantes qui devraient changer de fréquence seraient quelque peu plus élevés que ceux du Plan 1. D'autre part, ils pourraient être considérablement plus élevés dans les quelques cas où il y a un système d'antenne compliqué et/ou le décalage de fréquence est grand.

### 3. DISCUSSION DES QUESTIONS SOUMISES A LA CONSULTATION DU PUBLIC

Cette section discute de chacun des sujets énumérés à l'alinéa Objet et pose un certain nombre de questions pour lesquelles le Ministère sollicite des données de la part du public, en vue de la préparation à la deuxième session de la Conférence. Comme on l'a fait remarquer à l'alinéa Antécédents, le Ministère a l'intention de publier, aux fins d'une consultation publique en novembre 1980, un document donnant le détail des propositions provisoires pour la deuxième session. Les commentaires recueillis sur chacun de ces sujets seront pris en considération dans l'élaboration de ces propositions.

Le Ministère accueillera également avec plaisir les commentaires sur tout autre sujet connexe.

On trouvera à l'Annexe 2 une liste des références relatives à chacun des sujets traités ci-après.

#### 3.1 Espacement des canaux : 9 kHz par rapport à 10 kHz

Ce sujet n'a pas fait l'objet d'un consensus au cours de la première session de la Conférence. La question a été référée à l'IFRB qui, aidée d'un groupe d'experts, effectuera une étude comparative des espacements de canaux de 9 kHz et 10 kHz aux fins de soumission à la deuxième session.

#### 3.1.1 Plans possibles de relocation des fréquences pour 9 kHz

Il est possible d'élaborer un certain nombre de plans en vertu desquels les stations actuellement espacées tous les 10 kHz pourraient être relocalisées à un espacement de 9 kHz à l'intérieur de la bande des ondes hectométriques. Certaines solutions ne semblent guère pratiques, tandis que d'autres sont très prometteuses.

Janvier 1981 - deuxième réunion intersession du Comité technique permanent II de la CITEI au Brésil

Février 1981 - date limite des commentaires sur le document contenant les propositions canadiennes provisoires pour la Conférence, publié en novembre 1980

Mars 1981 - date limite de la présentation à l'UIT des propositions canadiennes finales pour la deuxième session

Mai 1981 - présentation à l'IFRB des exigences des stations futures pour la période 1983-1987

Juillet 1981 - rapport technique de l'IFRB sur le résultat de l'étude comparative de l'espacement des canaux

- troisième réunion intersession du Comité technique permanent II de la CITEI au Brésil

Novembre 1981 - convocation de la deuxième session de la Conférence.

Remarque : Le Groupe d'experts se rencontrera au besoin de temps en temps sur convocation de l'IFRB.

Ce calendrier est présenté au public à titre indicatif seulement; il donne la liste des activités que le Ministère s'efforcera d'accomplir d'ici la deuxième session et il est sujet à changement.

Les chapitres suivants traitent des diverses questions énumérées à l'alinéa Objet. A l'exception de la stéréo MA, ce sont là les questions qui feront l'objet de décisions à la deuxième session de la Conférence et pour lesquelles le Ministère a besoin de données solides de la part du public.



En plus de l'inventaire de base qui comprend les stations qui seront autorisées d'ici la fin de 1982, il faut également, aux fins de planification des exigences des nouvelles stations MA qui seront implantées entre 1983 et 1987. Les besoins canadiens doivent être identifiés et présentés d'ici mai 1981; la prévision et la spécification de ces besoins constituera une activité majeure pour le Canada.

Voici le calendrier des activités de consultation qui devraient être effectuées au cours de cette période :

Juin 1980 - distribution du présent mémoire avec une date limite de 90 jours pour commentaires

Juin 1980 - première réunion du Groupe d'experts à Genève (sur convocation de l'IFRB)

Août 1980 - première réunion intersession du Comité technique permanent II de la CITEI au Brésil

Septembre 1980 - date limite des commentaires du mémoire publié en juin

- deuxième réunion du Groupe d'experts sur le choix de l'espacement des canaux (la date sera fixée par l'IFRB)

Novembre 1980 - distribution des propositions provisoires pour la deuxième session de la Conférence, avec une date limite de 90 jours pour commentaires, ce document devant comprendre un plan des exigences des stations pour la période de 1983-1987

Pendant toute la durée de la première session de la Conférence, le Canada a maintenu l'opinion qu'il n'y avait pas eu assez d'études faites sur la question de l'espacement des canaux. D'autre part, avec les informations disponibles à ce moment-là, le Canada n'était pas convaincu que l'adoption d'un espacement de 9 kHz offrirait des avantages suffisants pour contrebalancer les dépenses financières et techniques que cela impliquait.

Une publication ministérielle (voir référence 3, Annexe 2) donne un rapport détaillé préparé par la délégation canadienne sur les activités de la première session.

## 2.3

### Activités entre les deux sessions

Lors de la première session de la Conférence, on a demandé à l'IRRB d'entreprendre une étude sur les deux possibilités d'espacement des canaux, soit 9 et 10 kHz, et d'en faire rapport à la deuxième session. On y a également décidé de nommer un groupe d'experts techniques (Argentine, Brésil, Canada, Cuba, États-Unis, Mexique, Pérou et Uruguay) afin d'aider l'IRRB, d'une part à analyser les inventaires des stations pour rechercher et résoudre les incompatibilités et d'autre part d'effectuer l'étude comparative de l'espacement des canaux. Le groupe d'experts aura pour première tâche d'adapter à l'ordinateur de l'UIT les programmes qui sont actuellement utilisés dans la Région. Cela facilitera l'identification des incompatibilités. Également, durant cette période entre les deux sessions, le Canada délèguera des représentants aux trois réunions prévues du Groupe de travail CITEI - PTC II et entamera les discussions bilatérales et multilatérales nécessaires.

Avant la Conférence, le Ministère a eu l'occasion de participer à plusieurs réunions du Comité technique permanent II de la Conférence inter-américaine des télécommunications (CITEL-PTC II), formé sous l'égide de l'Organisation of American States, qui a effectué une bonne partie des travaux préliminaires de la première session de la Conférence. En juillet 1979, un séminaire régional UIT-CITEL se tenait à Brasília, et les participants canadiens y ont présenté plusieurs communications. Lors de la réunion la plus récente de la CITEL, à laquelle ont assisté en outre la conseillers techniques de l'UIT et qui s'est tenue à Sao Paulo en janvier 1980, la question du choix de l'espacement des canaux a été soulevée formellement pour la première fois. On en a conclu à la fin que toutes les administrations devraient effectuer des études plus poussées afin de résoudre cette question d'espacement des canaux

A la première session, le Canada a atteint dans une large mesure son objectif essentiel qui consistait à incorporer autant de normes techniques canadiennes actuelles qu'il le pouvait dans la base technique de l'Accord régional proposé. Le rapport final de la première session donne une base technique raisonnable pour la deuxième session, au cours de laquelle on établira un plan d'assignations de fréquences pour les quelque 8 000 stations de radiodiffusion à ondes hertziennes (MA) existant dans les pays d'Amérique (le Canada et les États-Unis ont respectivement environ 400 et 5 000 stations de ce genre); les stations qui seront établies à l'avenir entreront également en ligne de compte.

## 2.2 La première session de la Conférence

Avant la Conférence, le Ministère a eu l'occasion de participer à plusieurs réunions du Comité technique permanent II de la Conférence inter-américaine des télécommunications (CITEL-PTC II), formé sous l'égide de l'Organisation of American States, qui a effectué une bonne partie des travaux préliminaires de la première session de la Conférence. En juillet 1979, un séminaire régional UIT-CITEL se tenait à Brasília, et les participants canadiens y ont présenté plusieurs communications. Lors de la réunion la plus récente de la CITEL, à laquelle ont assisté en outre la conseillers techniques de l'UIT et qui s'est tenue à Sao Paulo en janvier 1980, la question du choix de l'espacement des canaux a été soulevée formellement pour la première fois. On en a conclu à la fin que toutes les administrations devraient effectuer des études plus poussées afin de résoudre cette question d'espacement des canaux

En réponse à cette demande, le 21 décembre 1979, le ministre

des Communications transmettait à l'IFRB un inventaire des stations

de radiodiffusion canadiennes qui seraient autorisées d'ici le

31 décembre 1982. Les paramètres techniques ont été assignés à chaque

station canadienne existante ou proposée. Une nouvelle classe a été

assignée à chacune d'entre elles selon sa puissance et son rayonnement,

ainsi que selon les définitions des propositions canadiennes qui ont

été adoptées ultérieurement lors de la première session de la Conférence.

Aux fins de classification, toutes les stations canadiennes de

classe I-A et I-B ont été catégorisées en tant que stations de classe A.

Certaines stations de classe II et III qui, dans les conditions actuelles,

ont un rayonnement considérable d'ondes ionosphériques la nuit ont également

été mises dans la classe A. La plupart des stations de classe II et III

ont été mises dans la classe B. De la même façon, certaines stations de

classe IV qui satisfaisaient aux critères de la classe B ont été présentées

en tant que stations de classe B; cependant, la plupart des stations de

classe IV ont été présentées en tant que stations de classe C.

Par un avis publié dans le numéro du 2 février 1980 de la Gazette

du Canada, le Ministère a invité des commentateurs de toutes les parties

intéressées aux principes directeurs utilisés pour le classement des

stations de radiodiffusion MA au Canada. Il a également invité toutes

les parties intéressées à présenter des mémoires sur l'affectation de

toute station particulière à une classe donnée.

En plus du processus de consultation public officiel entrepris dans

le cadre de chacun des documents ci-dessus, le Ministère a également

écrit à chaque détenteur de licence de stations MA au Canada pour les

informer de la tenue de la Conférence et inviter leurs commentateurs.



référence 1, Annexe 2) que le Comité technique permanent II (PTC II) de la Conférence inter-américaine des télécommunications (CITEL) mettait au point en vue de la première session de la Conférence (voir référence 1, Annexe 2). Par la suite, un certain nombre d'organismes et de particuliers ont envoyé des commentaires. La version finale des propositions du Canada intitulée Projet de base technique pour la première version de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes hertziennes (Région 2) a été distribuée en octobre 1979 lorsqu'elle a été présentée officiellement à l'UIT.

La deuxième série de propositions, qui avait trait aux méthodes de planification, a été soumise aux commentaires du public en février 1980, puis présentée à l'UIT en mars 1980. Ce document a été publié sous le titre Méthode de planification - Mode de détermination des paramètres de base des stations (voir référence 2, Annexe 2).

Dans le cadre des préparatifs internationaux en vue de cette Conférence, en juin 1979 le Conseil administratif de l'Union internationale des télécommunications a demandé à tous les pays de la Région 2 (les pays d'Amérique) d'envoyer avant le 31 décembre 1979 à l'ITRB (Comité international d'enregistrement des fréquences) de l'UIT une liste des stations de radiodiffusion qui existaient à ce moment-là dans la

bande de 535 à 1605 kHz et de celles qu'ils comptaient autoriser avant la fin de 1982. L'ITRB doit assembler et analyser ces informations à l'aide de critères techniques convenus à la première session de la Conférence afin d'identifier toute incompatibilité entre les stations de la Région. L'ITRB publiera un rapport de cette analyse vers le milieu de 1980. Ce rapport constituera les données de base de la deuxième session de la Conférence.

## 2. ANTECEDENTS

Le Canada se prépare depuis deux ans à la Conférence internationale qui traitera de la radiodiffusion MA dans les pays d'Amérique. La première session de cette Conférence intitulée Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes hertziennes (Région 2) (CARROH-80) a été convoquée par l'Union internationale des télécommunications (UIT) à Buenos Aires les 10-28 mars 1980. La deuxième session doit avoir lieu en novembre 1981. On s'attend que, lorsque l'accord qui sera mis au point lors de cette Conférence entrera en vigueur, l'entente NARBA (North American Regional Broadcasting Agreement) qui régit actuellement la coordination internationale des stations de radiodiffusion canadiennes MA sera abrogée. L'initiative d'élaborer un nouveau plan d'assurances de fréquences pour les pays d'Amérique provient des pays d'Amérique latine qui ont demandé à l'UIT de tenir une conférence régionale le plus tôt possible. Le Canada a été d'accord sur ce calendrier, malgré le fait que l'année dernière ses préoccupations concernant la Conférence administrative mondiale de la radio (CAMR-79) revêtaient une importance cruciale et se traduisaient par un manque de temps pour terminer les études nationales et les discussions bilatérales relatives à nos besoins dans la bande de radiodiffusion à ondes hertziennes.

### 2.1 Activités antérieures à la première session

Le Canada a présenté deux séries officielles de propositions lors de la première session. Le 15 août 1979, le Ministère demandait des commentaires (Gazette du Canada, Partie I, ministère des Communications DGTR-18-79) au sujet du document Projet de base technique pour la première session de la CARROH(R 2) (voir

POUR L'ÉLABORATION DES PROPOSITIONS CANADIENNES À LA

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE RÉGIONALE DE RADIODIFFUSION À ONDES

HECTOMÉTRIQUES (RÉGION 2)

DEUXIÈME SESSION - NOVEMBRE 1981

1. OBJET : Ce mémoire a pour objet de recueillir les opinions du public canadien sur un certain nombre de sujets qui seront étudiés à la deuxième session de la Conférence administrative régionale de radiodiffusion (Région 2) et qui ont trait à l'avenir de la radio en modulation d'amplitude au Canada, notamment :

- L'espacement des canaux : 9 kHz par rapport à 10 kHz

- L'utilisation future des voies libres I-A

- Les exigences de la croissance des postes MA au cours de la

période 1983-1987

- Le texte proposé pour l'accord régional

- L'élaboration et la mise en place possible de la stéréo en modulation d'amplitude

En vue de se préparer pour la deuxième session, le Ministère

mettra au point et publiera avant novembre 1980 un document contenant

les propositions provisoires. Les commentaires fournis par le public

sur les questions susmentionnées, de même que d'autres études et

analyses ainsi que les résultats des réunions bilatérales et multi-

latérales qui auront lieu entre les deux sessions, seront pris

en considération dans l'élaboration de ces propositions provisoires.





1	1.	OBJET
2	2.	ANTÉCÉDENTS
2	2.1	Activités antérieures à la première session
5	2.2	La première session de la Conférence
6	2.3	Activités entre les deux sessions
9	3.	DISCUSSION DES QUESTIONS SOUMISES À LA CONSULTATION DU PUBLIC
9	3.1	Espacement des canaux : 9 kHz par rapport à 10 kHz
9	3.1.1	Plans possibles de relocalisation des fréquences pour 9 kHz
13	3.1.2	Implications financières des divers plans
14	3.1.3	Effet sur la réception dans les zones périphériques
15	3.1.4	Problèmes de brouillage relatifs aux récepteurs
17	3.1.5	Brouillage entre les régions
19	3.1.6	Avantages et inconvénients au titre d'un plan d'espacement de 9 kHz
21	3.2	Utilisation des voies libres
23	3.3	Exigences relatives à l'accroissance des stations MA au cours de la période allant du 1er janvier 1983 au 31 décembre 1987
26	3.4	Texte provisoire proposé d'un Accord régional
27	3.5	Elaboration et mise en oeuvre possible de la stéréo en modulation d'amplitude



POUR L'ÉLABORATION DES PROPOSITIONS CANADIENNES À LA

CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE RÉGIONALE DE RADIODIFFUSION À ONDES

HECTOMÉTRIQUES (REGION 2)

DEUXIÈME SESSION - NOVEMBRE 1981

- Un mémoire sollicitant les commentaires du public -

Juin 1980











